



Noora Junttila

Alakoulun opettajien näkökulmia luontosuhteen tukemiseen opetuksessa

Pro gradu -tutkielma

KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA

Teknologiapainotteinen luokanopettajakoulutus

2020

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

Alakoulun opettajien näkökulmia luontosuhteen tukemiseen opetuksessa (Noora Junttila)

Pro gradu -tutkielma, 73 sivua, 3 liitesivua

Syyskuu 2020

---

Luontosuhteella tarkoitetaan ihmisen suhdetta luontoon, sitä kuinka merkityksellisenä luonto koetaan henkilökohtaisesti ja millainen rooli luontoympäristöllä ihmisen elämässä on. Hyvän luontosuhteen omaava ihminen ymmärtää luonnon merkityksellisyyden paitsi oman hyvinvointinsa kannalta, mutta ymmärtää myös oman toimintansa vaikutukset luonnon hyvinvoinnin näkökulmista. Positiivisella luontosuhteella nähdäänkin olevan vaikutuksia luonnon arvostamiselle ja tätä myötä kestävä kehityksen mukaiselle toiminnalle. Lapsuudessa saadut luontokemukset vaikuttavat merkittävästi siihen, miten luonto koetaan ja miten siihen suhtaudutaan aikuisiällä.

Tämän pro gradu –tutkielman tarkoituksena on selvittää, millä tavoin alakoulun luokanopettajat huomioivat oppilaiden luontosuhteen tukemisen opetuksessaan, miten opettajan oma luontosuhde vaikuttaa opettajan tapoihin tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä ja koetaanko koulun sijainnilla ja lähiympäristöllä olevan vaikutusta oppilaiden luontosuhteen tukemiselle. Teoreettisena viitekehyksenä pro gradu –tutkielmassa tarkastellaan luontoa, luontosuhdetta ja luontosuhteen tukemista. Tutkielma on kvalitatiivinen ja tutkimusotteena toimii fenomenografinen lähestymistapa. Tutkielman aineisto on kerätty verkkokyselylomakkeella viideltätoista alakoulussa työskentelevältä luokanopettajalta.

Tutkielman tulokset osoittavat, että tutkimukseen osallistuneet luokanopettajat hyödyntävät luontosuhteen tukemisessa monipuolisesti erilaisia opetusmenetelmiä, materiaaleja sekä oppimisympäristöjä yhdistellen eri oppiaineita. Tuloksien mukaan opettajan omalla luontosuhteella on vaikutusta siihen, miten tärkeänä luontosuhteen tukeminen koetaan ja kuinka merkityksellisenä oma rooli luontosuhteen tukijana nähdään. Tämä tuo edellytyksiä sille, kuinka luontoa ja luontoympäristöä hyödynnetään opetuksessa ja millaisena esimerkkinä opettaja toimii luontosuhteen kehittymisen näkökulmasta. Lisäksi tutkielman tulokset osoittavat, että koulun lähiympäristöllä ja sijainnilla koetaan olevan vaikutusta luontosuhteen tukemiselle. Lähiympäristö koetaan kuitenkin luontosuhteen tukemisen kannalta merkityksellisenä riippumatta koulun sijainnista.

Avainsanat: luonto, luontosuhde, luontosuhteen tukeminen, luontokasvatus koulussa

# Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Luonto ja luontosuhde .....</b>	<b>7</b>
2.1	Luontosuhteen merkitykset.....	9
2.1.1	Luonnon hyvinvointivaikutukset.....	10
2.1.2	Luonnon vaikutukset oppimiseen .....	12
2.1.3	Luonnon vaikutukset sosioemotionaalisiin taitoihin.....	13
2.1.4	Luonnon vaikutukset fyysiseen ja motoriseen kehitykseen.....	14
<b>3</b>	<b>Luontosuhteen tukeminen koulumaailmassa .....</b>	<b>17</b>
3.1	Luontosuhteen rakentuminen ja sen merkitys .....	17
3.2	Koulu oppilaiden luontosuhteen kehittymisen tukijana .....	18
3.2.1	Opetussuunnitelma ja oppiaineet luontosuhteen tukemisen näkökulmasta .....	18
3.2.2	Opettajan vaikutukset oppilaiden luontosuhteen tukemiselle .....	20
3.2.3	Erilaiset oppimisympäristöt ja opetusmenetelmät luontosuhdetta tukemassa.....	21
3.2.4	Luontosuhdetta tukevat yhteistyötahot ja kestävän kehityksen ohjelmat.....	28
<b>4</b>	<b>Tutkimuksen metodologia ja toteutus .....</b>	<b>30</b>
4.1	Tutkimuskysymykset.....	30
4.2	Metodologiset lähtökohdat .....	31
4.2.1	Kvalitatiivinen tutkimus .....	31
4.2.2	Fenomenografinen tutkimusote.....	32
4.3	Verkkokysely aineistonkeruumenetelmänä .....	35
4.4	Aineistonkeruu.....	36
4.5	Aineiston kuvaus .....	37
4.6	Aineiston analysointi .....	38
<b>5</b>	<b>Tutkimustulokset.....</b>	<b>45</b>
5.1	Kuinka opettajat huomioivat oppilaiden luontosuhteen tukemisen opetuksessaan? .....	45
5.2	Opettajan luontosuhteen vaikutukset luontosuhteen tukemiselle .....	54
5.3	Koulun sijainnin ja lähiympäristön vaikutukset luontosuhteen tukemiselle .....	57
5.4	Tulosyhteenvedo ja johtopäätökset .....	61
<b>6</b>	<b>Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys .....</b>	<b>65</b>
6.1	Tutkimuksen luotettavuus.....	65
6.2	Tutkimuksen eettisyys .....	67
<b>7</b>	<b>Pohdinta .....</b>	<b>69</b>
	<b>Lähteet .....</b>	<b>74</b>
	<b>Liitteet .....</b>	<b>83</b>

# 1 Johdanto

*”Minä olen nähnyt auringon ja pilvet ja tuulen ja vihreän maan, ja minä voin koska tahansa kutsua ne sydämestäni esiin”*

*-Saima Harmaja, 1931*

Luonto on monesta eri näkökulmasta merkityksellinen osa ihmisen elämää. Luonto on välttämätön, sillä elämäämme ei olisi ilman luontoympäristön tuottamaa ravintoa tai ilman happea. (Salonen, 2007, 50.) Kuten Harmaja runossaan kuvailee, läheisen luontosuhteen omaava ihminen voi kokea luonnon voimavarana ja tallettaa luonnon merkityksellisyyden sydämeensä. Luonnossa vietetty aika on kuitenkin ajansaatossa vähentynyt huomattavasti. Asutusten keskittyessä maaseuduilta kaupunkeihin, vihreän luonnon välitön läheisyys harvenee ja näin luontoon pääseminen on muuttunut haastavammaksi. Myös teknologian kehityksen myötä arkipäiviemme vapaa-aika on saanut uuden kilpailijan. (Hanifi, 2019.) Näiden muutosten vaikutuksesta ihmisen suhde luontoon on muuttunut ja luontoa ei välttämättä arvosteta yhtä paljon kuin aikaisemmin. Luonnolla on kuitenkin tutkitusti havaittu olevan runsaasti erilaisia positiivisia vaikutuksia paitsi ihmisen hyvinvointiin ja oppimiseen, mutta myös arvoihin ja käyttäytymiseen.

Pelkästään luonnossa oleilun on havaittu vaikuttavan positiivisesti ihmisen onnellisuuden tunteisiin, kun taas luonnosta irtaantumisella on havaittu negatiivisia vaikutuksia mielenhyvinvoinnille (Capladi, Dopko & Zelenski, 2014). Luontoympäristössä tapahtuvan opetuksen avulla voidaan vaikuttaa myönteisesti ihmisen itsetuntemukseen kuten itsetuntoon, tehokkuuteen ja selviytymisstrategioihin, mutta myös ihmisen ihmissuhde- ja sosiaalisiin taitoihin sekä yhteensoluvuuden tunteeseen (Rickinson ym., 2004, 6). Lisäksi luontoympäristöllä nähdään yhteyksiä lapsen kognitiiviseen toimintaan, palautumiseen ja näin alhaisempaan stressitasoon (Jordan & Chawal, 2019, 7). Lisäksi tutkimuksissa on löydetty osviittaa sille, että viheralueilla tai maalla vietetty aika kasvattaa ihmisen myönteisiä tunteita lisäämällä energisyyttä ja innostuneisuutta, mutta sillä on havaittu olevan vaikutuksia myös keskittymiskyvyn ylläpitämiseen (Niiniluoto, 2011, 82). Luonnonläheisellä opetuksella pystytäänkin tukemaan oppilaan sitoutumista opiskeluun ja tätä myötä akateemisten taitojen kehittymistä (Rickinson ym., 2004, 32).

Luontosuhteen hyvinvointivaikutusten ja akateemisten vaikutusten lisäksi ihmisen läheisellä luontosuhteella on havaittu yhteyksiä yksilön asenteisiin ja käyttäytymiseen luontoa kohtaan. Onkin todettu, että mitä korkeammalle ihminen määrittää itseään suhteessa luontoon, sitä irrallisempana luontoympäristö koetaan. Luonnon kokeminen itsestä etäisenä asiana nähdään taas vaikuttavan siihen, kuinka luontoa kohdellaan. Ekopsykologisten näkemysten mukaan heikentyneen luontosuhteen nähdään olevan nykyään osasy syy paitsi yksilöiden psyykkiseen huonovointisuuteen, mutta myös ympäristöongelmien aiheutumiseen. (Salonen, 2006, 49, 51.) Kun luonto taas koetaan itselle merkityksellisenä, sitä kohdellaan paremmin. Esimerkiksi luontopohjaisen ympäristökasvatuksen nähdään lisäävän yksilön sitoutumista luontoa kohtaan. Mitä pidemmän aikavälin toiminnasta on kyse, sitä todennäköisemmin sillä on positiivisia vaikutuksia sitoutumiselle luontoa kohtaan. (Harvey ym., 2020, 3; Rickinson ym., 2001.) Näin luontosuhteen kehittymistä olisi merkityksellistä tukea, jotta jokaisella olisi mahdollisuus Harmajan runonkin mukaisesti löytää luonto sydäimestään, kokea luonto voimavarana ja ymmärtää luonnon merkityksellisyys oman elämämme kannalta ja tätä myötä vaalia luonnon hyvinvoinnin lisäksi myös omaa hyvinvointiamme.

Koulukontekstiin liitettynä luontosuhteen tukemisessa korostuu perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (Opetushallitus, 2016). Lapset viettävät suuren osan arkipäivistään koulussa, joten koulu kenttänä tarjoaa loistavan tilaisuuden tukea lasten luontosuhteen kehittymistä (Harvey ym., 2020, 4; Kelz, Evans & Rödrer, 2015). Perusopetuksen opetussuunnitelman asetusten nähdäänkin mahdollistavan monipuolisen ympäristökasvatuksen järjestämisen koulumaailmassa (Cantell, 2011, 335). Luontosuhteeseen sekä kestäväan kehitykseen liittyviä tekijöitä ilmenee opetussuunnitelmassa sekä laaja-alaisen osaamisen osa-alueissa, mutta myös yksittäisten oppiaineiden sisällöissä kuten ympäristöopissa. Lisäksi perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden mukaisesti merkityksellisyys ympäristön hyväksi toimimiseen syntyy omakohtaisen luontosuhteen kautta, ja omakohtaisten kokemusten nähdään lisäksi kasvattavan oppilaan tietoisuutta vaikuttamisesta sekä vastuullisuudesta (Opetushallitus, 2016, 21).

Näistä näkökulmasta pro gradu –tutkielma käsittelee lasten luontosuhteen tukemisen keinoja alakouluissa. Lisäksi tutkimuksessani tarkastellaan koulun lähiympäristöjen sekä opettajan oman luontosuhteen mahdollisia vaikutuksia oppilaiden luontosuhteen tukemiselle. Mielestäni luontosuhteen merkityksellisyyden tiedostaminen sekä luontosuhteen kehittymisen tukeminen ovat tärkeitä, sillä positiivisen luontosuhteen vaikutusten on havaittu olevan hyvin moniulotteiset sekä yksilön itsensä, että ympäristön kannalta.

Kiinnostukseni tutkimusaihetta kohtaan heräsi oman luontosuhteeni merkityksellisyydestä sekä aiheen ajankohtaisuudesta. Kestävä kehitys ja luonnon suojeleminen ovat olleet pitkään pinnalla ja jatkuvasti pyritään löytämään ratkaisuja kestävä elämäntavan tukemiselle. Lisäksi aiheen valikoitumiseen on vaikuttanut edellä mainitsemani Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) esiin nostetut tavoitteet oppilaiden luontosuhteen tukemiselle. Tutkielman avulla pyrin lisäämään paitsi omaa, mutta mahdollisesti myös muiden kasvatusalalla toimivien tietoisuutta luontosuhteen tukemisesta, siihen vaikuttavista tekijöistä ja sen merkityksellisyydestä.

Tutkielmani lähtee liikkeelle teoreettisen viitekehyksen esittelemisestä. Tutkielman kannalta keskeisiä käsitteitä ovat luonto, luontosuhde ja luontosuhteen tukemisen menetelmät. Myös keskusta- ja kaupunkikoulu ovat tutkielmassa esiin nousevia käsitteitä, joiden määrittelyyn keskityn myöhemmin aineistonkeruun näkökulmista. Teoreettisen viitekehyksen jälkeen tarkastelen tutkielman metodologiaa sekä tutkimuksen toteutukseen liittyviä yksityiskohtia. Tutkielma on toteutettu kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena ja metodologisena lähtökohtana toimii fenomenografia. Aineiston analyysi on toteutettu aineistolähtöisen sisällönanalyysin menetelmillä. Tutkielman loppupuolella esittelen tutkimuksestani saamiani tuloksia ja tarkastelen tutkimusprosessia kokonaisuutena.

## 2 Luonto ja luontosuhde

Koska tutkielmani aihe koskettaa luontosuhdetta, myös luonnon määrittäminen on tutkimuksen kannalta olennaista. Haila (2001) toteaaakin, että voidaksemme puhua luonnosta ja luontosuhteesta, on ensin määriteltävä mitä luonto itsessään käsitteenä tarkoittaa (Haila, 2001, 200). Luonto on käsitteenä hyvin moniulotteinen ja arkisuudestaan huolimatta se voi tarkoittaa ihmisille hyvin erilaisia asioita. Epäselville käsitteille tulisi aina löytää määritelmä, sillä ilman yhteistä määritelmää väärinymmärryksen riski on suuri. (Mill, 1904, 7.)

Yleisesti luonnolla voidaan ajatella tarkoitettavan sitä, minkä ihminen ympäröivässä maisemassaan voi havaita. Tällöin luonnon käsitteeseen nähdään kuuluvaksi sekä rakentamaton että rakennettu, enemmän tai vähemmän luonnonvaraiseksi käsitettävä ympäristö (Opetushallitus, 2020). Luonnon määrittämistä voidaan tarkastella myös kolmen kysymyksen näkökulmasta. Näkökulmien avulla voidaan pohtia, onko ihminen alun perin vaikuttanut tarkasteltavan kohteen syntymiseen, onko ihminen muuten vaikuttanut kohteen havaittaviin rakenteisiin tai onko ihminen vaikuttanut nykyisiin ei havaittavissa oleviin toimintoihin. (Willamo, 2004, 34.) Käsitteellä luonto voidaankin tarkoittaa laajasti joko luonnonvaraista ja ihmisen rakennuttamaa maisemaa tai ihmisen ulkopuolista ja luonnonvaraista maisemaa (Opetushallitus, 2020).

Arkisessa ajattelussa ihmisellä näyttäytyy olevan halu erottaa luonto ja ei-luonto toisistaan, mutta kysymykseksi nousee mihin luonnon ja ei-luonnon raja tulee vetää (Willamo, 2004, 33). Ihmisillä tuntuukin olevan tarve jakaa asioita ihmisen muuttamaan luontoon ja muuttumattomaan luontoon. Näiden välisen rajan määrittäminen on kuitenkin haastavaa ja luonnon ja ei-luonnon väliin voidaan näin ajatella jäävän harmaa vyöhyke, jolle sijoittuvat esimerkiksi pellot, puistot ja tallennetut linnunlaulut. Kuitenkaan mitään tiettyihin kriteereihin pohjautuvaa tarkkaa rajakohtaa luonnon ja ei-luonnon välille ole löydettävissä. Willamon mukaan yhtenä tapana luonnon ja ei-luonnon määrittelyssä voidaan käyttää jatkumoajattelua, missä ympäristön ajattelun ilmenevän toisiinsa soluttautuneina inhimillisenä ja ekologisena ulottuvuutena. Toiminnallisen ajattelun mukaan luonto ilmenee kaikkialla aineena ja energiana. Toiminnallinen lähestymistapa on yleistymässä myös biodiversiteetin näkökulmasta, sillä yhä enemmän korostetaan ekosysteemin kokonaisvaltaisuutta sekä dynaamisuutta. (Willamo, 2004, 34-35.)

Mill (1904) on luonut käsitteelle ”luonto” kaksijakoisen määritelmän. Hän määrittää luontoa tosiasioden summaksi ja yliluonnollisen vastakohdaksi sekä toisaalta spontaaniksi tilaksi jota ihminen ei ole harkinnanvaraisesti muokannut. Mill ei kuitenkaan pidä näitä määritelmiä täysin

tyhjentävinä, mutta uskoo määritelmien ratkaisevan luonto-käsitteeseen liittyviä ongelmia. Mill kokoo, että käsitteellä luonto tarkoitetaan kaikkien ilmiöiden muodostamaa kokonaisuutta sekä näiden ilmiöiden syntyyn vaikuttavia syitä. (Mill, 1904, 8-9.)

Kuten aikaisemmissa teorioissa, myös tässä tutkielmassa pyrin luomaan jonkinlaisen rajan luonnolle ja ei-luonnolle. Mielestäni raja on tutkielmani toteuttamisen kannalta olennaista. Tutkielmassani luonto ymmärretään maaston, vehreyden, kasvuston ja eläimistön kautta. Tutkimuksessani ymmärrän luonnoksi metsät, muut kasvillisuus- ja nurmialueet sekä pellot ja puistojen kasvillisuuden riippumatta siitä onko ihminen vaikuttanut maisemaan vai onko ympäristö niin sanotusti luonnontilainen. Osaltaan pohjaan tutkielmani kuvausta luonnosta aikaisemmissa tutkimuksissa ilmenneiden luonnon kuvausten pohjalta. Esimerkiksi Chawlan (2015) keskittyy tarkastelemaan luontoa juurikin puiden, puistojen, viheriöiden, veden ja luonnontilaisen maan näkökulmista naapurustoissa, joissa lapset asuvat (Chawla, 2015, 433). Tässä tutkielmassa luontoa ovat myös luonnossa vapaana elävät eliöt ja eläimet. Näin tutkimuksessani rakennetun ympäristön osatekijät kuten talot, rakennukset ja esimerkiksi leikkikenttien välineet eivät kuulu osaksi luonnon määritelmää. Lisäksi ymmärrän ihmisen yhteyden luontoon ja tutkielmassa ihminen huomioidaan olevan luonnosta riippuvainen. Kuitenkaan luontosuhteen näkökulmasta ihmistä ei itsessään katsota tässä tutkielmassa osaksi luontoa.

Luontosuhteen taas nähdään olevan sitä, että ihminen ymmärtää paitsi luonnon hyvinvointivaikutukset itselleen, mutta ymmärtää myöskin oman toimintansa vaikutukset ympäristöön. Ihmisen ymmärrys riippuvuudestaan luontoa kohtaan sekä luonnon kokeminen merkityksellisenä herättää halua suojella luontoa ja elinympäristöä. (Salminen, 2003, 10.) Cantellinkin (2011) mukaan luontosuhteen nähdään vaikuttavan ihmisen tapaan kohdella luontoa. Myönteinen ja vahva luontosuhde voi heijastua ihmisen haluun vaikuttaa maailman tilaan ja näin voimakas luontosuhde voi kääntyä luontoa suojelevaksi toiminnaksi (Cantell, 2011, 332). Luontosuhteen voidaankin ajatella olevan ikään kuin ihmisen toimintaa ja valintoja ohjaava sisäinen ääni, joka auttaa kertomaan mikä on parasta ympäristölle sekä itselle (Salminen, 2003, 11). Luontosuhde määritellään usein herkkyydeksi tai asenteiksi luontoa kohtaan (Salminen, 2003, 10). Ympäristöherkkyyden yhtenä tärkeänä tekijänä nähdään myötätunto. Henkilökohtainen kosketus luontoon lisää ihmisen taipumusta tuntea myötätuntoa luontoa kohtaan ja samalla kunnioitus luontoa, mutta myös empatia itseä ja muita ihmisiä kohtaan kehittyy (Wahlström & Juusola, 2017, 11). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteidenkin (Opetushallitus, 2016, 21) mukaisesti merkityksellisyys ympäristön hyväksi toimimiseen syntyy omakohtaisen luontosuhteen kautta



ja omakohtaisten kokemusten nähdään kasvattavan oppilaan tietoisuutta myös vaikuttamisesta sekä vastuullisuudesta.

Cantellin (2011) mukaan luontosuhteeseen sisältyvät luonnon arvostamisen lisäksi luonnon merkityksellisyys ihmiselle ja se, miten luonto ilmenee ihmisen elämässä. Hänen mukaansa luontosuhteen voidaankin nähdä heijastuvan siihen, millainen suhde ihmisellä on luontoympäristön hyödyntämiseen, koetaanko luonto esimerkiksi taloudellisena hyötynä, vai nähdäänkö luonnolla arvo omana itsenään. (Cantell, 2011, 332.) Luontosuhdetta voidaan myös määritellä yhteenkuuluvuuden tunteella omaan kotiplaneettaamme sekä sen moninaisiin eliöihin (Salminen, 2003, 10). Tärkeää on kuitenkin ymmärtää, että luontosuhde ei ole pelkästään tietoisesti luotu suhtautumistapa luontoa kohtaan, sillä olemme itse tiukasti sidoksissa osaksi luontoa eikä elämäämme olisi ilman luontoympäristön tuottamaa ravintoa ja ilman happea (Salonen, 2007, 50). Kokonaisuudessaan luontosuhteen voidaan ajatella sisältävän kolme ulottuvuutta: tunnetta, tietoa ja toimintaa (Salminen, 2003, 10).

## **2.1 Luontosuhteen merkitykset**

Luontosuhdetta ei voida antaa kenellekään valmiina pakettina vaan ympäristökasvatuksen avulla aikuiset pystyvät tarjoamaan lapsille ajatuksia herättäviä myönteisiä luontokokemuksia, jotka luovat pohjaa luontosuhteen rakentumiselle (Metsähallitus, 2009). Tutkimukset ovat osoittaneet, että lapsuuden luontokokemuksilla sekä sitoutumisella luontoon on voimakkaita yhteyksiä siihen, miten luonto koetaan aikuisiällä (Bird, 2007, 51, 54; Perkins, 2010, 455-463). Aikuiset, jotka ovat lapsuudessaan viettäneet aikaa luonnossa ja metsässä, hakeutuvat todennäköisemmin myös aikuisina luonnon läheisyyteen (Bird, 2007, 51). Lisäksi ihmiset, jotka ovat lapsena viettäneet runsaasti aikaa luontoympäristössä joko yksin tai yhdessä ystäviensä tai vanhempiensa kanssa, nauttivat metsästä ja luonnosta voimakkaammin aikuisiällä (Bird, 2007, 10; Chawal, 2015, 435).

Varhaisilla luontokokemuksilla on myös havaittu yhteyksiä luonnon arvostamiseen. Kun lapsi viettää varhaislapsuudessaan aikaa luonnossa, hänelle muodostuu lujempi suhde luontoon ja näin myös ymmärtää luonnon monimuotoisuutta paremmin myöhemmällä iällä. Suurimmat vaikutukset aikuisuuden luontokokemiseen nähdään olevan 12-ikävuoteen mennessä saaduilla luontokokemuksilla. Myös erityisesti vapaasta luonnosta saatujen kokemusten on havaittu vaikuttavan voimakkaasti ihmisen positiivisiin asenteisiin sekä käyttäytymiseen ympäristöä ja

luontoa kohtaan. Juuri näiden edellä mainittujen syiden vuoksi alakoulussa tapahtuva luontokasvatus voidaan nähdä erityisen tärkeänä. (Bird, 2007, 10, 53.) Luonnossa olemisen nähdäänkin siis paitsi lisäävän yksilön sitoutumista luontoa kohtaan pidemmällä aikavälillä (Harvey ym., 2020, 3; Rickinson ym., 2001), mutta yhteys luontoon lisää myös empaattisuutta sekä samalla halukkuutta suojella luontoympäristöä (Mayer & Frantz, 2004, 503-515).

Luonnon kanssa kosketuksissa olemisella on havaittu runsaasti vaikutuksia käyttäytymisen lisäksi ihmisen hyvinvointiin ja kehitykseen. Seuraavaksi esittelen luonnon moniulotteiset vaikutuksen ihmisen hyvinvointiin yksilön mielenhyvinvoinnin, itsetuntemuksen, oppimisen, sosioemotionaalisen sekä fyysisen ja motorisen kehityksen näkökulmasta.

### 2.1.1 Luonnon hyvinvointivaikutukset

Hyvän luontosuhteen nähdään olevan yksi hyvinvointimme rakentumisen peruspilareita (Cantell, 2011, 338). Useiden tutkimusten pohjalta on olemassa tietoa siitä, että luonnonalueet vaikuttavat monella tavalla lasten terveyteen ja hyvinvointiin (Bird, 2007, 5; Harvey ym., 2020, 1; Wallner ym., 2018, 1; Chawla, 2015, 433; Becker, Lauterbach, Spengler, Dettweiler & Mess 2017, 2). Luontoympäristöt olisikin hyvä integroida lasten elämään useilla eri osa-alueilla kotien ja koulujen ympäristöt sekä kaupungin viheralueet ja puistot huomioiden. Lapsen leikkiympäristöjen ja lapsille tarkoitettujen piha-alueiden tulisi tarjota mahdollisuuksia lapsen omalle luontaiselle toiminnallisuudelle sekä mielenkiinnolle, kuten kiipeämiselle, keräämiselle, kävelyllä, juoksulle, retkeilylle. (Cantell, 2011, 332.) Tarjoamalla mahdollisuuksia luontoympäristössä tapahtuvaan leikkiin, annetaan lapselle samalla tilaa myöskin luovalle leikille (Chawal, 2015, 433).

Luontoyhteydellä on tutkitusti yhteyttä kouluikäisen lapsen hyvinvointiin (Harvey ym., 2020, 1) ja luontoympäristöllä on muutoinkin havaittu olevan useita myönteisiä vaikutuksia niin ihmisen hyvinvoinnin kuin terveyden näkökulmasta (Polvinen, Pihlajamaa & Berg, 2012, 58). Luonnon läheisyydessä olemisella on havaittu yhteyttä muun muassa ahdistuksen lieventymiseen, keskittymiskykyyn ja lasten kognitiiviseen kehitykseen sekä mielenterveyteen ja hyvinvointiin. (Bird, 2007, 6.) Luonnossa tapahtuvan opetuksen avulla voidaan vaikuttaa myönteisesti myös oppilaiden asenteisiin, uskomuksiin ja itsetuntemukseen (Rickinson ym., 2004, 32). Luontoympäristöllä nähdäänkin potentiaalia edistää oppilaan henkilökohtaista kehitystä kuten itsesäätelyä, itsekuria ja itseluottamusta (Mirrahiimi, Tawil, Abdullah, Surat, & Usman, 2010,

395) ja sillä on havaittu olevan erityisen merkityksellisiä vaikutuksia silloin kuin ihminen identifioi itseään suhteessa fyysiseen ympäristöön. Lisäksi luonnon läheisyys vaikuttaa paitsi oppilaiden henkilökohtaiseen tehokkuuteen, mutta myös selviytymisstrategioihin. (Rickinson ym., 2004, 32.) Näistä näkökulmista katsottuna luontoympäristö onkin tärkeä identiteetin ja kuulumisvuudentunteen luomisessa, mikä osaltaan vaikuttaa myönteisesti ihmisen mielenhyvinvointiin. Luontoympäristössä leikkiminen tukeekin lapsen itsetunnon kehittymistä, sillä lapsi voi oppia tunnistamaan omaa riippuvuuttaan sekä yhteyttään ekologiseen maailmaan (Bird, 2007, 10, 15, 60).

Tutkimuksissa on todettu, että luonnon kanssa yhteydessä olemisella on välittömiä positiivisia vaikutuksia myös ihmisen stressiin ja siitä palautumiseen. Luontoympäristön nähdään tarjoavan lapsille suojaa sekä tukea stressitilanteissa, ja luonnossa tapahtuvan vapaan leikin onkin havaittu vahvistavan ihmisen sisäistä voimaa stressitilanteista selviämiseen koko elämänkaaren ajalle. Paljon luonnossa aikaa viettävällä lapsella ilmeneekin vähemmän stressiä ja on paremmat valmiudet stressinsietoon myöhemmissä elämänvaiheissa. (Bird, 2007, 10, 15, 60, 80.) Luonnossa olemisen nähdään jo muutamassa minuutissa vaikuttavan ihmisen kehoon laske-malla verenpainetta, lihasjännittyneisyyttä sekä pulssia ja näin vähentävän stressiä (Bird, 2007, 8; Ryan ym., 2009, 167; Chawal, 2015, 435; Wallner ym., 2018, 2). Lapsella luonnon ja metsäympäristön stressiä helpottavat ominaisuudet juontavat siitä, että luonto ympäristönä tarjoaa tilaa vapaalle rakentamattomalle leikille, mikä taas luo sisäisen voiman lähteen lisäämällä vapauden tunnetta ja vahvistamalla itsenäisyyden tunnetta (Bird, 2007, 55).

Luonnonympäristön nähdään tarjoavan myös runsaasti mahdollisuuksia ihmisen palautumiselle (Bird, 2007, 8; Restall & Conrad, 2015, 269). Palautumista tarvitaan koulumaailmassa esimerkiksi keskittymiskyvyn ylläpitämiseksi. Luontoympäristön palauttavat vaikutukset perustuvat siihen, että pääsemme luonnossa pois arkisista rutiineistamme. Luonto kiehtoo meitä laajuudellaan ja herättelee meitä tutkimaan asioita. (Bird, 2007, 8.) Luontoympäristön nähdäänkin tarjoavan lapselle fyysisenä sekä sosiaalisena ympäristönä mahdollisuuksia rentoutumiseen, rauhoittumiseen ja virkistymiseen (Polvinen, Pihlajamaa & Berg, 2012, 13). Birdin (2007) mukaan useammat tutkimuksen antavat myös näyttöä sille, että luonnon palauttavat vaikutukset vähentävät ihmisen ärtyneisyyteen ja tätä kautta luonto voi vähentää ihmisten aggressiivisuutta. Lisääntyneellä luontokosketuksella on vaikutusta aivojen palautumiseen väsymyksestä ja näin luontokosketus vaikuttaa vähentävästi ei-toivottujen oireiden ilmenemiseen. (Bird, 2007, 13.)

Lisäksi luontoympäristössä olemisen on havaittu vaikuttava ihmisen kokemuksiin omasta elinvoimaisuudestaan eli oman energiatason kohenemisesta suhteessa sisätiloissa vietettyyn aikaan (Ryan ym., 2009, 167; Chawal, 2015, 435). Luonnon ja viheralueiden on havaittu olevan suoraan yhteydessä myös mielenhyvinvointiimme tehostamalla mielihyvähormonien välittymistä (Bird, 2007, 5; Jääskeläinen, 2003, 18). Luonnosta saatavat positiiviset vaikutukset ovat havaittavissa välittömästi mielialan ja itsetunnon parantumisen myötä, sekä pidemmällä aikavälillä kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin paranemisena (Harvey ym., 2020, 4).

## 2.1.2 Luonnon vaikutukset oppimiseen

Luontoympäristöissä tapahtuvaa lasten toimintaa tarkasteltaessa on havaittu, että lapset ovat luontaisesti kiinnostuneita luonnosta ja luonnon eliöistä. Lapset löytävät, etsivät ja tarkkailevat luonnon pieniäkin yksityiskohtia. (Wallner ym., 2018, 2; Bird, 2007, 46.) On myös tutkitusti todistettua, että luonnossa vietetyllä ajalla ja luonnossa tapahtuvalla opetuksella on vaikutuksia lasten oppimistuloksiin (Jordan & Chawal, 2019, 1). Ulkoilmaopiskelun nähdään vaikuttavan lapsen ymmärrykseen ja akateemisiin taitoihin (Rickinson ym., 2004, 32). Luontoympäristössä tapahtuvan opetuksen myötä positiivisia vaikutuksia onkin havaittu yksilöiden akateemisten taitojen kehittämisessä sekä akateemisissa saavutuksissa (Rickinson ym., 2004, 6.; Williams & Dixon, 2013, 211; Mirrahimi ym., 2010, 389; Becker ym., 2017, 15).

Luontoympäristön vaikutuksia akateemisten taitojen kehitykseen voidaan perustella myös sillä, että jo koulun ympäristöllä sekä koulumatkan viheralueilla nähdään olevan vaikutusta muun muassa lasten tarkkaavaisuuteen sekä työmuistiin (Dadvand, Nieuwenhuijsen & ym. 2015, 7937). Myöskin suorituskyvyn nähdään paranevan huomattavasti luontokävelyn jälkeen verrattuna kaupunkiympäristössä kävelyyn (Berman, Jonides & Kaplan, 2008, 1208). Luontoympäristö tukee kokemuksellisuudella oppilaiden oppimista ja auttaa näin parempien oppimistulosten saavuttamisessa (Mirrahimi ym., 2010, 395). Ulkoilmaopiskelua koskevissa tutkimuksissa on havaittu, että oppilaat ovat kyvykkäämpiä siirtämään oppimiaan tietoja tosielämän tilanteisiin (Becker ym., 2017, 15). Lisäksi kentällä tapahtuvan opetustoiminnan on huomattu vaikuttavan erityisesti pitkäaikaiseen muistiin, koska opiskelumenetelmät mahdollistavat eri tavalla opiskeltavien asioiden mieleen painumisen esimerkiksi aistikokemuksellisuuden vuoksi (Rickinson ym., 2004, 24). Hyvin suunnitellun opetussuunnitelmaan tavoitteisiin pohjaavan ulkoilmaopetuksen avulla pystytään myös lisäämään oppilaiden aktiivisuutta ja tukemaan oppilaiden motivaatiota (Becker ym., 2017, 2).

Läheisesti luonnon kanssa kosketuksissa oleminen vaikuttaa myöskin lasten keskittymiskykyyn sekä itsekuriin (Bird, 2007, 57; Chawal, 2015, 435). Suuria vaikutuksia saadaan aikaan pidentämällä luontokontakteja ja nauttimalla luonnon maisemista. On hyvä tiedostaa, että pelkästään luonnonläheisellä ikkunamaisemilla on havaittu olevan myönteisiä vaikutuksia keskittymiskykyyn ja toimintaan paneutumiseen. (Bird, 2007, 12.) Tutkimusten mukaan huonoon koulumenestykseen yhteydessä olevien heikon itsetunnon, tarkkaamattomuuden sekä impulsiivisen käyttäytymisen on osoitettu kehittyvän paremmaksi luonnon kanssa yhteyksissä olemisen myötä. Näin luontoympäristössä oleminen on oiva apu tukea kaupunkilaislasten yleistä keskittymistä ja suoriutumiskykyä. (Bird, 2007, 10-11.) Tutkimuksissa on todettu, että lasten luonnossa tapahtuvat ulkoharrastukset parantavat aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriön (ADHD) oireita huomattavasti tehokkaammin kaupunkiympäristössä ulkoiluun tai sisäliikuntaan verrattuna. Tiiviimpi yhteys luontoon voi näin hyödyttää kaikkia ADHD:n oireita omaavia oppilaita. (Bird, 2007, 12.)

### 2.1.3 Luonnon vaikutukset sosioemotionaalisiin taitoihin

Luontoympäristössä toimimisella on havaittu vaikutuksia lasten sosioemotionaalisten taitojen kehitykseen (Polvinen, Pihlajamaa & Berg, 2012, 13; Williams & Dixon, 2013, 211). Vaikutusta nähdäänkin sosiaalisella aspektilla ihmissuhdetaidoissa, mutta myöskin ryhmätyötaidoissa ja viestinnässä (Rickinson ym., 2004, 16). Ulkoilmaopetuksen menetelmät tukevat yleensä oppilaiden sosiaalisten taitojen kehittymistä harjoittamalla ryhmätyötaitoja, viestintätaitoja sekä lisäämällä yhteenkuuluvuuden tunnetta (Rickinson ym., 2004, 32). Luontoympäristö itsessäänkin edistää sosiaalista yhteenkuuluvuutta tarjoamalla monipuolisia kohtaamispaikkoja (Bird, 2007, 113) ja luontoympäristö antaa tilaa yhteistyölle sekä luovan leikin lisääntymiselle (Chawal, 2015, 435). Luonnon nähdään sopivan toimintaympäristönä kaiken ikäisille ja näin luonto vaikuttaa positiivisesti yhteisöllisyyden kehittymiseen. Luontoympäristö voi siis auttaa yhteenkuuluvuuden ja osallisuuden rakentumisessa (Bird, 2007, 15). Luonnonympäristöt edistävät sosiaalista yhteenkuuluvuutta myös tarjoamalla osallistavia tapaamispaikkoja. Tämä voidaan nähdä erityisen merkityksellisenä, sillä sosiaaliset suhteet sekä hyvät sosiaaliset verkostot parantavat elämänlaatua. (Bird, 2007, 15.)

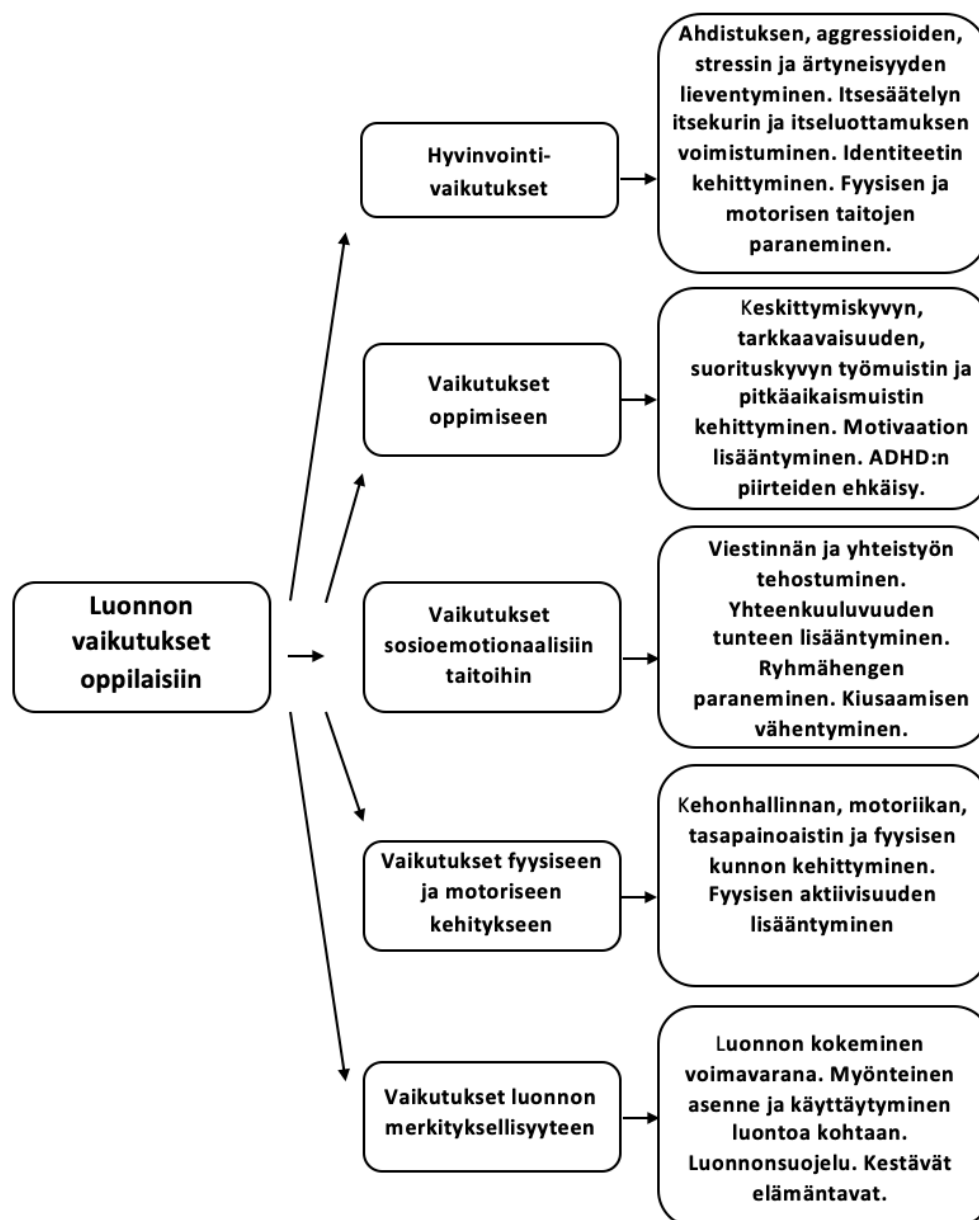
Luonnossa tapahtuvan yhteistoiminnan myötä positiivisia yhteyksiä on havaittu myöskin lasten kykyyn pitää huolta toisistaan ja näin vaikutuksia on havaittu muun muassa ryhmähengen parantamisessa (Polvinen, Pihlajamaa & Berg, 2012, 59). Luonnossa leikkiminen vähentää lasten

välisiä hierarkioita, jota on huomattavissa lasten leikkiessä rakennetummassa ympäristössä esimerkiksi koulun pihamaalla (Bird, 2007, 66). Onkin olemassa todisteita siitä, että luontoympäristössä leikkiminen voi vähentää kiusaamista. Kiusaamisen vähentymiseen vaikuttaa luontoympäristön kiinnostavuus ympäristönä sekä vapaammat mahdollisuudet vuorovaikutuksellisuuteen (Bird, 2007, 61). Kasvillisuus sekä muut luontoympäristön piirteet luovat alueita, joiden avulla erilaiset ryhmät ja eri ikäiset lapset voivat yhdessä luoda useanlaisia aktiviteetteja (Bird, 2007, 66). Myöskin positiivinen käyttäytyminen ja rikkomusten väheneminen ovat luontoympäristössä toimimisen yhteydessä havaittuja myönteisiä vaikutuksia (Rickinson, Dillon & ym. 2004, 6).

#### 2.1.4 Luonnon vaikutukset fyysiseen ja motoriseen kehitykseen

Luonnon nähdään fyysisellä ulottuvuudella vaikuttavan fyysisen kunnon, fyysisiin taitoihin ja henkilökohtaiseen fyysiseen kehittymiseen (Rickinson ym., 2004, 16). Luonnon nähdäänkin tarjoavan lapsille rikkaan ympäristön harjoittaa leikin ohella muun muassa kehon hallintaa, motorisia taitoja sekä kehittää fyysistä kuntoa (Polvinen, Pihlajamaa & Berg, 2012, 59). Lisäksi luontoympäristössä tapahtuvan opetuksen myönteisinä vaikutuksina voidaan nähdä fyysisen kunnon paraneminen sekä fyysisen minäkuvan myönteinen kehitys (Rickinson ym., 2004, 6). Chawal (2015) kokoo, että luontoympäristössä liikkumisen myötä pystytään lisäämään lapsen fyysistä aktiivisuutta, mutta samalla luontoympäristössä liikkuminen jo itsessään vaikuttaa lapsen motoristen taitojen sekä tasapainotaitojen kehitykseen (Chawal, 2015, 435). Luonnossa liikkumisella onkin havaittu vaikuttavan ihmisen aisteihin ja kehittävän hermo-lihasjärjestelmää sekä motoriikkaa (Jääskeläinen, 2003, 18).

Kaikkien luontoympäristön avulla voidaan siis tukea paitsi yksilön henkilökohtaista hyvinvointia ja oppimista useilla eri osa-alueilla, mutta myös ympäristön ja yhteiskunnan hyvinvointia. Kuvioissa 1 esitellään luontosuhteen vaikutuksia ja merkityksiä edellisten kappaleiden pohjalta.



**Kuvio 1. Luonnon vaikutukset oppilaisiin.**

(Kuvio: Junttila, N. 2020.)

Kokonaisuudessaan luontosuhteella on siis havaittavissa merkittäviä vaikutuksia ihmisen hyvinvointiin, niin fyysiset, psyykkiset kuin sosiaalisetkin ulottuvuudet huomioiden. Tukemalla luontosuhteen kehittymistä koulumaailmassa, tuetaan samalla oppilaan kokonaisvaltaista kasvua ja kehitystä sekä akateemista oppimista. Lisäksi luontosuhteen tukemisella voidaan vaikuttaa ihmisen luontokokemuksiin, millä taas nähdään merkittäviä vaikutuksia luonnon arvostamiselle sekä sille, kuinka luontoa kohdellaan ja miten merkityksellisenä luonto koetaan. Näin

luontosuhteen tukemisella voidaan vaikuttaa yksilötason hyvinvoinnin lisäksi koko yhteiskunnan hyvinvointiin vaikuttaviin rakenteisiin.



### **3 Luontosuhteen tukeminen koulumaailmassa**

Tässä luvussa keskityn tarkastelemaan luontosuhteen tukemista. Aluksi kiinnitän huomiota luontosuhteen rakentumiseen, jonka jälkeen siirryn käsittelemään luontosuhteen tukemista koulumaailmassa. Tarkastelen aihetta ympäristökasvatuksen, erilaisten oppimisympäristöjen ja materiaalien sekä erilaisten menetelmien ja mahdollisten yhteistyötahojen näkökulmista.

#### **3.1 Luontosuhteen rakentuminen ja sen merkitys**

Lapsuuden kokemukset nähdään hyvin merkityksellisinä sen kannalta, miten suhtaudumme maailmaan aikuisina. Tämä sama pätee myös luontosuhteen näkökulmasta, sillä perusta luontosuhteelle luodaan jo lapsuudessa. Luontosuhteen kehittymisen nähdään lähtevän rakentumaan jo sikiöaikana, jolloin lapsi saa ensimmäiset kosketuksensa häntä ympäröivään maailmaan äitinsä toiminnan ja rytmien perusteella. Syntymän jälkeen ensimmäisten elinvuosien aikana lapset tutkivat jatkuvasti ympäristöään ja solmivat näin omaa suhdettaan siihen. Lapsuudessa luontosuhteen nähdäänkin rakentuvan leikkimisen ja luonnossa liikkumisen kautta. (Cantell, 2011, 332.)

Luonnon tutkiminen sekä luonnonilmiöiden seuraaminen ovat luontosuhdetta rakentavia teki-  
jöitä varhaislapsuudesta lähtien. Luontosuhteen kehittymisen kannalta nähdään tärkeinä lapsen mahdollisuus ja kyky tutkia sekä havaita omaa lähiluontoaan. Positiivisen luontosuhteen kannalta onkin merkityksellistä, että lapsella on mahdollisuus saada omia myönteisiä luontokokemuksia. (Cantell, 2011, 332.) Myös ekopsykologian mukaan lapsilla nähdään olevan syntyessään luonnostaan alkuperäinen luontosuhde, mikä ilmenee vuorovaikutuskykynä sekä uteliaisuutena ja kiinnostuksena luonnon elementtejä kohtaan (Salonen, 2007, 50). Näin luontosuhteen rakentumista voidaan tiivistää tapahtuvaksi ihmisen kokemusten ja elämysten kautta (Polvinen, Pihlajamaa & Berg, 2012, 59). Vaikka osaltaan luontosuhde määräytyy fyysis-biologisesti, se muokkautuu myös kulttuurisen ja sosiaalisen vuorovaikutuksen välityksellä ja muuttaa muotoaan yksilön kokemusten kautta (Temmes, 2006; Weckorth, 1988).

Myönteisen luonto- ja ympäristösuhteen kehittymisen kannalta myös lapsuuden erilaiset luontoharrastukset nähdään merkityksellisessä roolissa. Luontoon liittyvää harrastustoimintaa pääsee harrastamaan esimerkiksi järjestöjen ja organisaatioiden ohjaamien kerhojen ja leirien kautta. Luontoharrastukset voivat kuitenkin olla pelkästään vapaata luonnossa liikkumista ja

luonnon tarkkailua. (Cantell, 2011, 334.) Keskeisintä on ymmärtää, että jokaisen on rakennettava luontosuhteensa itse omien kokemusten ja pohdintojen kautta (Salminen, 2003, 10).

### **3.2 Koulu oppilaiden luontosuhteen kehittymisen tukijana**

Koulu nähdään lapsen luontosuhteen tukemisen ja muutoinkin luontoympäristön myönteisten vaikutusten kannalta merkityksellisenä, sillä lapset viettävät suuren osan arkipäivistään koulussa (Harvey ym., 2020, 4; Kelz, Evans & Rödrer, 2015). Kun opettajat hyödyntävät opetuksessaan luontoympäristöä ja luontoon liittyviä tekijöitä, sillä on havaittu olevan yhteyttä lapsen luontosuhteen kehittymiselle (Harvey ym., 2020, 1). Myönteiseen luontosuhteeseen kasvattaminen nähdäänkin nykyään tärkeänä osana koulujen ja päiväkotien ympäristökasvatustyötä (Cantell, 2011, 332).

#### **3.2.1 Opetussuunnitelma ja oppiaineet luontosuhteen tukemisen näkökulmasta**

Perusopetuksen arvoperustassa nostetaan yhtenä ohjaavana tekijänä esiin kestävän elämäntavan välttämättömyys. Opetussuunnitelmassa tuodaan ihmisen kasvun kannalta keskeisenä esille ymmärrys siitä, että ihminen on riippuvainen ekosysteemin elinvoimaisuudesta ja on näin tärkeä osa luontoa. Perusopetuksen arvopohja tunnistaa kestävän kehityksen välttämättömyyden ja opetus- sekä kasvatustoiminnassa pyritäänkin ohjaamaan oppilaita kestävän elämäntavan omaksumiseen niin ekologiset, taloudelliset, sosiaaliset kuin kulttuurisetkin ulottuvuudet huomioiden. (Opetushallitus, 2016, 16.) Ympäristökasvatusta toteutetaan koulumaailmassa pääasiassa eri oppiaineisiin ja aiheisiin integroituina tai erilaisiin teemoihin, tapahtumiin tai kokonaisuuksiin sidottuna (Cantell, 2004, 14). Luontosuhteen kehittymisen kannalta koulukontekstissa voidaan havaita kaksi oppilaisiin vaikuttavaa ulottuvuutta. Ensimmäinen näkökulma on opetussuunnitelman pohjalta tapahtuva opetustoiminta luonnontieteellisten oppiaineiden parissa, jolloin opetusmenetelmät sekä sisällöt tukevat luonnontieteellistä kehitystä ja ympäristökasvatuksen menetelmiä. Toisessa näkökulmassa taas korostuu luontosuhteen rakentumista tukevien aiheiden oppiminen epävirallisesti muun opetustoiminnan ohessa. Luontoympäristöä ja luontomateriaaleja voidaankin käyttää integroivana kontekstina kaikessa opetuksessa. (Jordan & Chawla, 2019, 2, 6.)

Ympäristöopin sisällöissä luontosuhteeseen yhdistyy sekä ihmistieteelliset- että luonnontieteelliset näkökulmat. Ympäristöopin mukaan oppilas nähdään osana ympäröivää ympäristöään ja

opetuksen lähtökohtana onkin luonnon kunnioittaminen sekä ihmisoikeuksien mukainen arvokas elämä. Alakoulussa ympäristöopin keskeisimpinä tavoitteina nähdään oppilaiden ohjaaminen ymmärtämään ihmisten tekemien valintojen vaikutuksia ympäristölle, elämälle sekä tulevaisuudelle. Ympäristöopin sisällöillä tulisi pyrkiä tukemaan oppilaan ympäristösuhteen rakentumista sekä maailmankuvan kehittymistä. Tavoitteena on tukea oppilaita ymmärtämään sekä rakennettua ympäristöä että luontoa. (Opetushallitus, 2016, 132-134.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa ympäristöopin tavoitteisiin liittyvissä keskeisissä sisältöalueissa korostuu useaan otteeseen luontosuhteen kannalta keskeiset ulottuvuudet. Ympäristöopin sisältöalueissa tuodaankin esiin esimerkiksi lähiympäristön ja sen muutosten havainnointi (S3), korostaen luonnon tutkimisen ja luonnossa toimimisen taitojen harjoittelua niin luonnonympäristöissä kuin rakennetuissa ympäristöissä. Saman sisältöalueen alla nostetaan esille myös yleisimpien eliölajien ja niiden luonnonmukaisten elinympäristöjen tunnistaminen. Lisäksi olennaisena korostetaan luonnon ominaispiirteiden, ilmiöiden ja vuodenaikojen ominaisuuksien havainnoimista. Ympäristöopin sisältöalueissa nostetaan erikseen esille tutkiminen ja kokeileminen (S4) esimerkiksi luontoon, rakennettuun ympäristöön ja arjen ilmiöihin keskittyen. Pienimuotoisia tutkimuksia tulisi tehdä oppilaiden lähiympäristössä sekä esimerkiksi kasveja kasvattamalla. Ympäristöopin sisällöllisissä tavoitteissa korostuu myös elämän perusedellytysten pohtiminen (S5) ja kestävän elämäntavan harjoittelu (S6). Ympäristöopin sisällöissä tulisikin perehtyä elämän perusedellytyksiin ravinnon, ilman, veden sekä huolenpidon osalta ja kestävän elämäntavan harjoitteluun tulisi valita sisältöjä monipuolisesti kestävän kehityksen eri osa-alueilta. Opetuksella tulisi ohjata muun muassa kierrättämiseen ja jätteiden lajitteluun, mutta myös herätellä pohtimaan omien tekojen merkitystä itselle, muille ihmisille sekä omalle lähiympäristölle. (Opetushallitus, 2016, 113, 130-133.)

Biologian oppiaineessa luontosuhteen kannalta keskeisenä korostuu oppilaan tukeminen ymmärtämään sekä tuntemaan luonnonympäristöä, elämää ja maapallon reuna-alueita. Maantiedon näkökulmasta taas korostuvat muun muassa omaan lähiympäristöön tutustuminen ja sen tutkiminen sekä erilaisten alueiden ja niillä esiintyvien ilmiöiden ymmärtäminen. (Opetushallitus, 2014, 131.) Fysiikan osalta opetussuunnitelmassa korostuu keskeisenä luonnon perusrakenteiden ja ilmiöiden ymmärtäminen, kun taas kemiassa keskeistä on erilaisten aineiden havaitseminen, tutkiminen, kuvaileminen ja selittäminen. Myös terveystiedon sisällöissä nousee esiin luontoon ja luontosuhteeseen liittyviä tekijöitä. Erityisesti nämä korostuvat terveyttä ja hyvin-

vointia tukevan osaamisen opastamisessa sekä pyrkimyksenä lisätä oppilaiden ymmärrystä terveyttä ylläpitävistä ja suojaavista tekijöistä ihmisen toiminnassa ja elinympäristössä. (Opetushallitus, 2016, 131.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden laaja-alaisen osaamisen tavoitteissa korostuu oppilaiden ohjaaminen myönteisen ympäristösuhteen rakentamiseen sekä ympäristön kulttuuristen merkitysten arvostamiseen ja tunnistamiseen. Laaja-alaisen osaamisen sisällöissä kestävä elämäntavan edistämiseksi korostetaan nimenomaan luontosuhteen vahvistamista sekä luonnossa liikkumista. Myös lähiympäristön kulttuurisen monimuotoisuuden havainnoimisella ja yhteistyötaidoilla nähdään vaikutusta kestävä elämäntavan kehittymiselle. Juurikin laaja-alaisen osaamisen tavoitteet liittyvät kestävä kehityksen ja luontosuhteen tukemisen osaksi kaikkia peruskoulun oppiaineita. Tärkeää on huomata, että perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden mukaan oppimisympäristöissä ja työtavoissa lähtökohtana tulisi olla oppilaiden omat kokemukset ja työtapojen valintaa tehdessä tulisi aina huomioida paitsi ympäristöopin monitieteellinen perusta, mutta myös opetuksen toiminnallisuus, kokemuksellisuus, elämyksellisyys sekä draaman ja tarinoiden hyödyntäminen. (Opetushallitus, 2016, 21, 99, 133.) Laaja-alaisen osaamisen tavoitteita tukemalla, monitieteellistä perustaa hyödyntämällä sekä opetuksen toiminnallisuutta korostamalla voidaan tukea luontosuhteen kehittymistä monipuolisesti sekä oppiainerajoja rikkoen.

### 3.2.2 Opettajan vaikutukset oppilaiden luontosuhteen tukemiselle

Opettajan kasvatustyön taustalla olevan arvopohjan nähdään yleisesti vaikuttavan opettajan työskentelyyn. Tämän vaikutus on havaittavissa myös luontosuhteen tukemisen näkökulmasta (Nykänen & Kinnunen, 1992, 34). Ympäristökasvatuksen voidaankin sanoa olevan osaltaan arvokasvatusta (Raittila, 2011, 217). Mikäli opettajan ei kiinnitä huomiota oman luontosuhteen vaikutuksiin, heikon luontosuhteen omaava opettaja voisi tahattomasti siirtää välinpitämättömyyden asennoitumistaan luontoa kohtaan opetustoimintansa välityksellä (Parikka-Nihti & Suomela, 2014, 18). Lisäksi on havaittu, että lasten kiinnostus luontoa kohtaan voi hiipua ilman aikuisilta saatua ohjausta ja kannustusta (Polvi, Pihlajamaa, Berg, 2012, 9).

Lapsen luontosuhteen kehittymistä voidaan tukea parhaiten viemällä lapsia luontoon sekä näyttämällä omaa kiinnostustaan ja tunnesidettään luontoa kohtaan. Olemalla avoin, kuuntelemalla lasten ajatuksia sekä tarjoamalla monipuolisesti erilaisia kokemuksia, saadaan aikaan luontosuhteen kehittymistä tukevia kokonaisuuksia ja autetaan lapsia löytämään oma tapansa nauttia

luonnosta. (Salminen, 2003, 11.) Ihmisen luontosuhteeseen voidaankin vaikuttaa myös kielenkäytöllä, niin että ihmisen aktiivista roolia nostetaan esille erilaisilla ilmauksilla. Esimerkkinä vesien rehevöitymisen tai otsonikerroksen ohenemisen sijaan oppilaille puhuttaisiin luonnon saastuttamisesta ja vesien rehevöittämisestä, jolloin lapsen olisi helpompaa ymmärtää näiden koskevan itseä ja omia valintoja. Kasvattajien tulisikin työssään miettiä käyttämiään puhetapoja välttämällä kuitenkin syyllistäviä ilmauksia. (Willamo, 2004, 38-39.)

### 3.2.3 Erilaiset oppimisympäristöt ja opetusmenetelmät luontosuhdetta tukemassa

Luontosuhdetta voidaan oppia paitsi luontoympäristössä, mutta myös silloin kun luonnon elementtejä käsitellään rakennetussa ympäristössä (Jordan & Chawal, 2019, 2). Myönteisen luontosuhteen rakentumisen kannalta kouluopetuksessa tulisi kuitenkin suosia perinteisen luokka-huoneopetuksen lisäksi monipuolisia oppimisympäristöjä ja tarjota oppilaille näin erilaisia luontokokemuksia (Cantell, 2011, 335). Lapsissa on valtava potentiaali oppia esimerkiksi erilaisia luonnonlajeja, mutta olennaista olisi opettaa näitä niiden luonnollisessa ympäristössään (Bird, 2007, 47). Kun luontoon ja ympäristöön liittyviä aiheita tarkastellaan niiden omassa kontekstissa, on aihealueet ymmärrettävissä suoraan todellisuudessa, verrattuna asioiden opiskeluun oppikirjojen pohjalta (Harvey ym., 2020, 3; Lock & Tilling, 2002). Monipuolisten toimintamenetelmien avulla pystytäänkin vaikuttamaan oppilaiden opiskeluinnokkuuteen ja näin tehostamaan opetustoimintaa (Cantell, 2011, 335). Opetussuunnitelman perusteet ohjaavat, että ympäristöopin sisältöjä tulisi aina pyrkiä tutkimaan ja havainnoimaan luonnollisissa tilanteissa sekä luonnollisissa ympäristöissä. Myös oppimisympäristöinä tulisi opetussuunnitelma mukaan hyödyntää koulun tilojen lisäksi lähiluontoa ja rakennettua ympäristöä. (Opetushallitus, 2016, 133.)

Luonnon nähdään tarjoavan äärimmäisen paljon erilaisia luontaisia virikkeitä sekä mahdollisuuksia tukea lapsen kasvua ja kehitystä (Jääskeläinen, 2003, 18). Toimivia keinoja lasten luontoajan lisäämiseksi olisi viheralueilla tapahtuvien ulkoilutuntien lisääminen (Bird, 2007, 16). Luonnonmukaiset maa-alueet, joissa on hiekkaa, vettä ja kasvillisuutta tarjoavat lapselle paikan toimia vuoropuhelussa ympäristönsä kanssa vapaan ja innostavan leikin välityksellä (Chawal, 2015, 438). Yhtenä keinona toimii myöskin se, että koulun ympäristöön luotaisiin mielikuvi- tusta tukevia luonnonläheisiä kasvillisuutta sisältäviä leikkipaikkoja. Jääskeläisen (2003) mukaan lapset ovat luonnostaan täynnä liikkumisen intoa. Kasvattajan tulisikin ohjata lapsia sel-

laisiin oppimisympäristöihin, missä oppiminen tapahtuu ikään kuin lapsen toiminnan ja luontaisen uteliaisuuden sivutuotteena leikin, yhteistoiminnan ja ongelmanratkaisun parissa. (Jääskeläinen, 2003, 19.) Luontoympäristöt tarjoavat tilaa vapaalle rakentamattomalle leikille, mikä luo sisäisen voiman lähteen lisäämällä vapauden tunnetta ja vahvistamalla itsenäisyyden tunnetta (Bird, 2007, 55). Myös tutkivien ja leikillisten työskentelymenetelmien myötä lapset tustuvat koulun luonnolliseen alueeseen ja havaitsevat paikallista ympäristöään (Jordan & Chawal, 2019, 2). Kun ollaan tietoisia siitä, millaisia vaikutuksia luontokontaktilla on, luontopohjaisten opetustoiminnan hyödyntäminen tehostuu. Lisäksi kun ymmärretään miten luontokontaktit vaikuttavat oppilaan kehitykseen ja oppimiseen, pystytään opetustoimintaan valitsemaan parhaat menetelmät ja jo luontoalueiden suunnittelussa pystytään huomioimaan kehityksen kannalta keskeisimmät tekijät. (Jordan & Chawal, 2019, 7.)

Myös ulkoilmaopiskelu voidaan nähdä yhtenä vahvana teemana luontosuhteen tukemista koskevassa opetustoiminnassa erilaisten oppimisympäristöjen näkökulmasta. Ulkoilmaopetuksella voidaan tarkoittaa luokkahuoneen ulkopuolella, koulun pihalla, koulun lähistöllä tai esimerkiksi metsässä tapahtuvaa opetustoimintaa (Becker ym., 2017, 2). Rickinson ja kumppanit (2004) kokoavat ulkoilmaopiskelun käsitettä niin, että ulkoilmaopiskelu pitää sisällään esimerkiksi ulkopelit, ympäristökasvatuksen ja kokemuksellisuuden aspektin. Lisäksi ulkoilmaopiskelun painopisteiksi voidaan nähdä luonnon tarkasteleminen ja tutkiminen sekä sellaisissa luontokohteissa vieraileminen, missä korostuu luonnon ja yhteiskunnan aspektit sekä ryhmätyötaitojen ja yhteistyön oppiminen. He tiivistävät ulkoilmaopetuksen periaatteita tutkimustensa pohjalta kolmen eri ulottuvuuden näkökulmasta. Ensinnäkin ulkoilmaopiskelu voi olla ulkona tapahtuvaa opiskelua, jossa painopisteenä on jokin tietty opetussuunnitelman aihe ja opetus voi näin tapahtua aiheen kannalta olennaisessa ympäristössä kuten tietynlaisessa luonnontilassa, luontokeskuksessa, puistossa tai puutarhassa. Toisena näkökohtana toimii seikkailunomaisuus, jossa pääpainona on oppilaita osallistavat seikkailuhenkiset aktiviteetit ja opetus tapahtuu irrallaan opiskelijoiden jokapäiväisistä oppimisympäristöistä. Tällöin päätarkoituksena on yleensä yksilöllisen kehityksen sekä ihmissuhdetaitojen kehityksen piirteet. Kolmantena ulkoilmaopiskelun teemana toimivat yhteisölliset projektit, joita voidaan järjestää koulussa tai sen läheisessä ympäristössä. Tällöin tuetaan monipuolisesti erilaisten tavoitteiden saavuttamista opetussuunnitelmalliset tavoitteet ja yksilön henkilökohtaisen kehityksen piirteet huomioiden. Myös tukeminen aktiiviseen kansalaisuuteen, ympäristötoimintaan ja monipuolisiin sosiaalisiin suhteisiin korostuu. (Rickinson ym., 2004, 15-16.)

Erilaisten oppimisympäristöjen hyödyntämiseen liittyy fyysisten tilojen lisäksi myöskin oppimisen sosiaaliset ympäristöt. Ympäristöasioita voidaankin harjoitella koulussa perinteisen opettajajohtoisen opetuksen lisäksi esimerkiksi ryhmätyömenetelmillä tai erilaisten asiantuntijoiden avustuksella. (Cantell, 2011, 335.) Toimiviksi tavoiksi on havaittu yhteistyö urheiluseurojen ja kulttuurikeskusten kanssa (Becker ym., 2017, 2). Opetussuunnitelman perusteissa nostetaan esiin myös tieto- ja viestintäteknologian hyödyntäminen oppimisympäristönä ympäristöopin sisältöjen harjoittelemisessa (Opetushallitus, 2016, 133). Tieto- ja viestintäteknologian hyödyntäminen avaakin mahdollisuudet esimerkiksi sille, että oppilaat voivat itse hakea tietoa netistä, valmistaa esitelmiä erilaisten sovellusten avulla ja esittää niitä muulle ryhmälle. Tieto- ja viestintäteknologian hyödyntäminen kuitenkin tarjoaa myös yksinkertaisen mahdollisuuden kuunnella luontoääniä tai pääsyn virtuaaliselle vierailulle erilaisiin luontoympäristöihin. Tutkimuksissa onkin saatu viitteitä siitä, että luonnon elvyttävistä vaikutuksista on mahdollista hyötyä virtuaalisten luontokokemusten myötä, joskin vaikutukset ovat heikompia kuin aidossa luontokokemuksessa. (Huttunen, 2011.)

### Ympäristökasvatus

Koulukontekstissa luontosuhdetta on tärkeää käsitellä osana ympäristökasvatusta. Ympäristökasvatuksen nähdään ohjaavan ihmisen kasvua kohti ympäristövastuullista elämäntapaa. Ympäristökasvatuksen avulla aikuiset pystyvät tarjoamaan lapsille ajatuksia herättäviä myönteisiä luontokokemuksia, jotka taas luovat pohjaa luontosuhteen rakentumiselle. (Metsähallitus, 2009.) Ympäristökasvatus voidaan katsoa opetussuunnitelmassa kuuluvan kestävän kehityksen teemaan ja se voidaan nähdä laajana oppiainerajoja rikkovana aihekokonaisuutena. Ympäristökasvatuksen luonne mahdollistaa erilaisten tietojen ja taitojen integroinnin ja se tarjoaa monipuolisesti mahdollisuuksia erilaisten työskentelymenetelmien ja projektien rakentamiselle sekä opettajien yhteistyölle. Tämänkaltaisilla aihekokonaisuuksilla on kuitenkin vaara jäädä kiireessä pois koulun arjesta. Kouluilla onkin useasti vireillä samanaikaisesti monia kehittämissankkeita ja muutoinkin laajat projektit vaativat runsasta panostusta opettajilta. (Cantell, 2004, 12.)

Toimivalla ympäristökasvatuksella pystytään kuitenkin tukemaan muun muassa oppilaiden tietoisuutta ympäristöstä ja ympäristökysymyksistä sekä omasta roolistaan ympäristön hyvinvoinnin ylläpitäjänä. Ympäristökasvatuksella pyritään myös elinikäisen oppimisprosessin tukemiseen. (Wolf, 2004, 19.) Ympäristökasvatuksen tavoitteena onkin innostaa ihmisiä elinikäiseen

oppimiseen sekä vahvistaa yksilön myönteisen ympäristö- ja luontosuhteen kehittymistä. Ympäristökasvatuksella pyritäänkin tukemaan yksilöiden ja yhteisön tietojen, taitojen, arvojen ja toimintatapojen kehittymistä kestävästä kehityksestä mukaisiksi. Yhtenä ympäristökasvatuksen tärkeänä tavoitteena nähdään voimaantumisen edistäminen, millä tarkoitetaan ihmisen kokemusta tuntea itsensä ympäristöönsä kuuluvaksi sekä kokea mahdollisuuksia ympäristön hyväksi toimimisesta. Näiden tunteiden saavuttamiseen nähdään olevan vaikutusta juurinkin ympäristöön liittyvien tietojen sekä myönteisten ympäristöarvojen ja asenteiden omaamisella. (Cantell, 2011, 336, 338.)

Cantell (2011) on jakanut ympäristökasvatuksen tavoitteet kolmeen toisiaan tukevaan osa-alueeseen. Ensinnäkin ympäristökasvatuksen tavoitteena on uuden tiedon jakaminen ihmisen omaan elinympäristöön sekä koko maapalloon liittyen. Tiedon jakamisen avulla pyritään vaikuttamaan perusteltujen päätösten tekemiseen sekä ympäristöongelmien ratkaisemiseen. (Cantell, 2011, 336.) Näin ympäristökasvatuksen yhtenä periaatteena nähdään myös tietojen ja taitojen lisääminen demokraattiseen yhteiskunnan kehitykseen osallistumisen kannalta (Wolf, 2004, 19). Lisäksi ympäristökasvatuksella pyritään lisäämään ihmisen ympäristökokemuksia, mitkä voivat olla joko välittömiä kokemuksia luonnossa tai välillisiä kokemuksia esimerkiksi kirjallisuuden tai elokuvien kautta. Ympäristökokemukset voivat olla joko myönteisiä tai negatiivisia. Myönteisiin kokemuksiin voidaan liittää esimerkiksi kiintymys oman kotipihaan näkymään, kun taas kielteisiin esimerkiksi kaatopaikkavierailut. (Cantell, 2011, 336.) Lisäksi ympäristökasvatuksen päämääränä nähdään kannustaminen ympäristön puolesta toimimiseen vaikuttamalla arkipäiväisiin ympäristöön heijastuviin tekoihin ja valintoihin, kuten kuluttamiseen ja kierrättämiseen tai yhteiskunnallisesti kannustamalla esimerkiksi poliittiseen vaikuttamiseen (Cantell, 2011, 336, 338).

Myöskin Wolfin (2004) mukana ympäristökasvatuksen tavoitteet voidaan jakaa kolmen osa-alueeseen. Yhtenä ympäristökasvatuksen tavoitteena nähdään ihmisen kasvun tukeminen kohti taloudellisen, sosiaalisen, ekologisen ja poliittisen yhteyden tiedostamista erilaisissa ympäristöissä. Toisaalta tavoitteena on ympäristön suojelun kannalta olennaisten tietojen, arvojen ja asenteiden välittäminen sekä sitoutuminen luonnon suojelemiseen. Myös ympäristöön liittyvien toimintamallien tarjoaminen ja rakentaminen yksilön, yhteisön sekä yhteiskunnan näkökulmat huomioon ottaen on yksi keskeisistä ympäristökasvatuksen tavoitteista. (Wolf, 2004, 19.) Ympäristökasvatus ei pidäkään sisällään ainoastaan luonnonympäristöön liittyviä teemoja, vaan se kattaa kulttuuriin, sosiaalisiin suhteisiin, talouteen sekä esteettiseen ja eettiseen ympä-



ristöön liittyviä ulottuvuuksia (Cantell, 20004, 13). Kaiken kaikkiaan ympäristökasvatuksen tavoitteena nähdään ympäristövastuulliseen elämäntapaan kasvamisen tukeminen (Salminen, 2003, 10).

### Kokemuksellisuus ja elämyksellisyys luontosuhteen tukemisessa

Perusopetuksen perusteissa ympäristöopin tavoitteissa korostuu oppilaiden aktiivisuus, osallisuus sekä vuorovaikutteisuus. Oppilaita voi osallistaa esimerkiksi tutkimusten suunnittelussa ja toteuttamisessa, sekä erilaisten ratkaisujen pohtimisessa ja näkökulmista keskusteltaessa. (Opetushallitus, 2016, 133.) Alakoulun puolella luonnontieteiden oppiaineissa pyritään tukemaan opiskelun kokemuksellisuutta sekä elämyksellisyyttä, ja näiden avulla voidaan tukea oppilaan myönteisen luontosuhteen kehittymistä. (Cantell, 2011, 334.) Myöskin Jääskeläisen (2003) mukaan opetustoiminnassa tulisi pyrkiä vähentämään muistinvaraisuutta ja lisäämään kokemuksellisuutta, toimintaa ja tunne-elämyksiä, sillä asioiden tiedostamistakin tärkeämpää on asioiden ymmärtäminen omien tunteiden välityksellä (Jääskeläinen, 2003, 18). Koulujen kenttätyö nähdäänkin ihanteellisena mahdollisuutena tukea oppilaiden tietoutta luontoa ja ympäristöä kohtaan nimenomaan käytännön kautta (Harvey ym., 2020, 3; Lock & Tilling, 2002). Luontopohjaisen opetuksen keinona voidaan käyttää erilaisten aistien hyödyntämistä ja oppimista voidaan tehostaa paitsi kuullun ja nähdyn avulla, sekä hyödyntämällä tunto-, maku- ja hajuaistimuksia. Luonnollinen ympäristö nähdäänkin merkittävänä inspiroivan oppimisympäristön luomisen mahdollisuutena. (Mirrahimi ym., 2010, 395.) Elämyksellisyys on luontokasvatuksessa olennaista juurikin siitä syystä, että lapsen nähdään oppivan tekemällä ja kokeilemalla sekä koskettamalla, haistamalla ja maistamalla. Elämyksellisyys tukee myöskin omakohtaisuutta, jolloin uuden tiedon omaksumisen sijaan tieto muuttuu ymmärrykseksi ja kasvuprosessi kokonaisvaltaistuu. Luonnon sekä luontoilmiöiden tarkkailu tarjoaa lapselle iloa, elämyksiä ja tyydyttää luontaista uteliaisuutta. Samalla se lisää lapsen arvostusta luontoa sekä omaa elinympäristöä kohtaan. (Tuomaala & Myyryläinen, 2002, 20, 8.)

### Seikkailukasvatus luontosuhteen tukijana

Yhtenä elämyksellisyyttä tukevana menetelmänä koulumaailmassa toimii seikkailukasvatus. Seikkailukasvatukselle ominaista on ongelmaratkaisutehtävien sekä erilaisten kokemuksia luovien haasteiden parissa työskentely (Karppinen, 2005, 159; Galen D'Amton & Krasny, 2011, 239). Tyypillistä seikkailukasvatukselle on toiminnan dialogisuus ja vastavuoroisuus sekä projektimaisuus (Suomen nuorisokeskusyhdystys, 2020). Seikkailukasvatuksessa toiminta perus-

tuu vuorovaikutukseen sekä tunne-elämyksiin ja ympäristöinä hyödynnetään usein luontoympäristöjä (Karppinen, 2005, 159; Galen D'Amton & Krasny, 2011, 239). Seikkailukasvatukseen kuuluu olennaisena oppilaiden osallisuuden lisääminen sekä oppilaiden ohjaaminen ottamaan vastuuta omasta sekä yhteisestä toiminnasta (Suomen nuorisokeskusyhdistys, 2020). Tarkoituksenmukaisella hyvin suunnitellulla ja ohjatulla seikkailukasvatuksella pystytäänkin vaikuttamaan myönteisesti ihmisen fyysisiin, psyykkisiin ja sosiaalisiin taitoihin (Galen D'Amton & Krasny, 2011, 239).

Seikkailukasvatuksessa korostuu aitojen luonnonympäristöjen hyödyntäminen paitsi virikkeellisenä toimintaympäristönä, mutta myös oppilaita elvyttävänä kenttänä. Seikkailukasvatus on tyypillisesti hyvin intensiivistä toimintaa, mikä tekee toiminnasta vaikuttavaa ja tukee myönteisten muutosten kehittymistä aiheesta riippuen. Seikkailukasvatuksessa korostuukin itse toiminnan lisäksi aina selkeä pedagoginen tavoite, minkä pohjalta kokonaisuudet rakennetaan. Lisäksi on tutkitusti todistettua, että seikkailukasvatus yhdistettynä luontokokemuksiin vahvistaa lapsen myönteistä kehitystä ja kanssakäymistaitoja. (Galen D'Amton & Krasny, 2011, 239, 242-250.) Vahvuuksina seikkailukasvatustoiminnassa voidaan nähdä fyysisten, psyykkisten ja sosiaalisten taitojen kehittymisen lisäksi opetuksen kokemuksellisuus ja omakohtaisuuden lisääntyminen sekä oma-aloitteiseen toimintaan kyvykkyyden kehittyminen (Suomen nuorisokeskusyhdistys, 2020).

### Ympäristötaiteen mahdollisuudet ympäristökasvatukselle

Ympäristökasvatuksen teemoja on viime vuosikymmenen aikana alettu pohtia taidekasvatukseen sekä ympäristötaiteeseen liitettynä (Suominen, 2016, 11). Taiteella onkin havaittu olevan merkittävä rooli ihmisen luontosuhteen kehittymisessä ja taiteen voima perustuu luontokokemusten luontiin ja luontoherkkyyden herättelyyn (Jokela, 1997; Nordström, 2004, 122). Ympäristökasvatukseen liitetyn taidekasvatuksen pyrkimyksenä voidaan nähdä esteettisten kokemusten luominen sekä huomion kiinnittäminen luontoon ja sen elementteihin (Nordström, 2004, 122). Taidepainotteisen ympäristökasvatuksen nähdään syventävän vuorovaikutusta ympäristön ja yksilön välillä. Omien ympäristökokemusten ilmaisemisella taiteen keinoin voi edistää ihmisen vastuullista käyttäytymistä sekä lisätä ympäristöymmärrystä. (Mantere, 1995, 7.)

Pedagogisina lähtökohtina taideperustaisessa ympäristökasvatuksessa nähdään omakohtaiset kokemukset sekä aistiherkkyyden kehittäminen (Suominen, 2016, 12). Keskeisenä taidekasvatuksessa on havaintotaitojen harjoittelu. Se miten havainnoimme ja kuvaamme luontoa ja

ympäristöä kertoo siitä, millaisena sen koemme ja mitä siitä tiedämme. Taiteen nähdäänkin luovan uusia havainnointitapoja ja näin taiteen keinoin voidaan tukea luontosuhteen kehittymistä ympäristöstä tarkastelun ja kokemuksellisuuden avulla. (Jokela, 1995, 26.)

Luonnon nähdään myös olevan täynnä materiaaleja, joita voidaan hyödyntää esimerkiksi juurikin taidelähtöisissä menetelmissä. Askartelussa ja piirtämisessä yhdistyy havaintojen tekemien ja tulkitseminen sekä elämyksien ja ilmiöiden kuvastaminen. Taidepainotteisten keinojen avulla lapsen on mahdollista jäsenellä sellaisia tunteita ja ilmaisuja, joille lapsella ei ole vielä sanallista ilmaisukeinoa. (Tuomaala & Myyryläinen, 2002, 85, 86.) Estetiikan, ilon ja luovuuden kautta ympäristökasvatukseen pystytään tuomaan positiivisia näkökulmia kestävästä elämäntavasta ja tulevaisuudesta. Taiteen keinojen nähdään avaavan myöskin väyliä käsitellä ympäristöön liittyviä negatiivisia tuntemuksia. (Mantere, 1995.) Esimerkiksi maisemalla tai kuvalla ajatellaankin olevan suora yhteys ihmisen tunteisiin ja luontosuhteen nähdään syvimmillään rakentuvan nimenomaan sanattomalla ulottuvuudella (Pajanen, Green & Soulanto, 2016, 36-38). Toiminnallisen työskentelyn yhdistymisen ympäristöön tutustumisen, vuorovaikutteisuuksien sekä taiteen keinoja kanssa, nähdään vaikuttavan ihmiseen useammalla tasolla kuin pelkkä tiedon kuunteleminen tai lukeminen (Taipale, 2016, 22).

### Sadut luontosuhteen tukijana

Kirjat välittävät tietoa, tarjoavat tunnekokemuksia, lisäävät mielikuvituksellisuutta ja tukevat kielellisen kehityksen rakentumista (Tuomaala & Myyryläinen, 2002, 75). Oppikirjojen hyödyntäminen onkin yleinen koulumaailman tapa tukea oppilaiden oppimisprosessia. Oppikirjat voidaan nähdä tärkeänä osana suomalaista koulutusjärjestelmää sekä perusopetusta ja oppikirjojen tehtävä on välittää tietoa opiskeltavasta aiheesta. (Heinonen, 2005, 29, 34.)

Oppikirjojen lisäksi myös satukirjat voidaan nähdä merkityksellisessä roolissa lapsen luontokasvatuksessa (Tuomaala & Myyryläinen, 2002, 14). Suomalaisessa lastenkirjallisuudessa on jo vuosikymmenten ajan, aina tähän päivään tuotu esiin luontoa koskettavia teemoja muun muassa ekologian, luonnon historian ja eläinten ja ihmisen välisen vuorovaikutuksen kautta (Laakso, Lahtinen & Heikkilä-Halttunen, 2011, 9). Luonto ja metsät ovat suomalaisissa saduissa paitsi yleinen inspiraation lähde sekä yleinen miljö, mutta myös luonnonsuojelua koskettavat aiheet ovat alkaneet näkyä yhä enemmän lastenkirjallisuuden teemoissa (Suojala, 2001, 46-47). Satujen hahmot ja maisemat herättävät lapsen mielikuvitusta ja välittävät samalla kuvaa luonnonläheisestä kansanperinteestämme. Satukirjojen avulla satuihin sisällytetyt tiedot

välittyvät lapselle elämyksellisyyden kautta ja näin sadut auttavat tietojen omaksumisessa. (Tuomaala & Myyryläinen, 2002, 14, 80.)

### 3.2.4 Luontosuhdetta tukevat yhteistyötahot ja kestävän kehityksen ohjelmat

Opetussuunnitelman perusteissa nostetaan esiin, että ympäristöopin sisältöjä harjoiteltaessa voidaan hyödyntää erilaisia yhteisöjä ja vuorovaikutustilanteita, kuten yhteistyötä museoiden, luontokoulujen, luonto- ja taidekeskusten, kansalaisjärjestöjen sekä erilaisten yritysten kanssa (Opetushallitus, 2016, 133). Yhtenä kasvatusalojen parissa yhteistyötä tekevänä kestävän kehityksen ohjelmana toimiikin esimerkiksi ”vihreä lippu” -ohjelma. Vihreä lippu on koulujen, päiväkotien sekä lasten ja nuorten vapaa-ajan toimijoille tarkoitettu ohjelma, missä pitkäjänteisellä, tuloksellisella ja innostavalla toiminnalla pyritään huomiomaan kestävän kehityksen eri näkökulmia. Vihreä lippu tarjoaa muun muassa työkaluja opetussuunnitelman kestävän kehityksen ja osallisuuden tavoitteiden saavuttamiseksi. Vihreä lippu -toiminta on jaettu erilaisiin ympäristökasvatuksellisiin projekteihin, jossa keskitytään yhteen teemaan kerrallaan. Ohjelman periaatteina korostuu lasten osallisuuden, aktiivisuuden ja toimijuuden tukeminen erilaisissa projekteissa. Toiminnan pohjalla on ajatus ympäristökuormituksen vähentämisestä sekä kestävään elämäntapaan kasvamisesta. Vihreä lippu toiminta on osa kansainvälistä Eco-Schools -ohjelmaa ja se toimii useissa kymmenissä maissa ympäri maailmaa. (Vihreä lippu, 2020.)

Toisena yhteistyötahona nostan esiin opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen OKKA –säätöön, joka muun muassa pitää yllä oppilaitosten kestävän kehityksen sertifiointijärjestelmää, järjestää opetusalan täydennyskoulutuksia ja opintopäiviä sekä tukee oppilaitosten kestävän kehityksen työtä ja tukee näin kestävän kehityksen osaamista sekä kehitystyötä. (OKKA-säätiö, 2020.) LYKE taas on luonto- ja ympäristökasvatuksen tukiverkosto, joka tarjoaa luonto- ja ympäristökasvatus sisältöisiä koulutuspäiviä kouluille ja päiväkodeille sekä koulupäiviä koululaisryhmille. Toiminnan tarkoituksena on, että koulut saisivat toiminnasta tukea luontoa ja ympäristöä koskevaan kasvatustoimintaansa sekä kestävän elämäntavan ohjaamiseen. Keskeisenä toiminnassa korostuu aitojen oppimisympäristöjen sekä luontoliikunnan hyödyntäminen osana kasvatustoimintaa. (Parikka-Nihti & Suomela, 2014, 116.) Luonto- ja ympäristökoulutoiminta pohjautuu opetussuunnitelmassa asetettuihin kestävän kehityksen kasvatuksellisiin tavoitteisiin ja oppimisprosesseissa korostuu monialaisuus, elämyksellisyyys sekä tutkimuksellisuus (Luonto- ja ympäristökasvatuksen liitto, 2020).

Kaiken kaikkiaan koulujen opetus- ja kasvatustoiminta voidaan siis nähdä hyvin merkittävänä lasten luontosuhteen kannalta. Peruskoulu tavoittaakin lähes kaikki luontosuhteen kehittymisen näkökulmasta merkityksellisimmässä iässä olevat lapset. Näin koulun toiminnan myötä pystytään tarjoamaan lapsille luontosuhteen kehittymiseksi olennaisia myönteisiä ja elämyksellisiä luontokokemuksia, jotka vahvistavat lapsen myönteistä luontoajattelua ja sidettä luontoa kohtaan. Vaikka perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet arvopohjaltaan sekä sisällöltään ohjaavat luontosuhteen tukemiseen, on myös opettajalla ja opetuksessa hyödynnettävillä menetelmillä vaikutusta sille, miten oppilaiden luontosuhteen kehittymistä todellisuudessa tuetaan. Myönteisellä esimerkillisyydellä, laajalla ympäristökasvatuksella, monipuolisilla oppimisympäristöillä ja elämyksellisillä opetusmenetelmillä sekä eri yhteistyötahojen kanssa tehtävällä yhteistyöllä voidaan toteuttaa erilaisia opetuskokonaisuuksia, jotka vaikuttavat myönteisesti oppilaiden luontosuhteen kehittymiseen.

## 4 Tutkimuksen metodologia ja toteutus

Tässä luvussa perehdyn tutkimukseni metodologiaan. Metodologialla tarkoitetaan tutkimustekniikoiden ja metodien taustalla olevien lähtökohtien sekä oletusten selvittelyä (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 184). Luvun alussa esittelen tutkimuskysymykseni, minkä jälkeen siirryn kuvailemaan tutkimuksessa käyttämäni laadullista tutkimusta sekä fenomenografista lähestymistapaa. Lisäksi luvussa perehdytään aineistonkeruun menetelmiin sekä aineiston analysointiprosessiin.

### 4.1 Tutkimuskysymykset

Tutkielmani tarkoituksena on selvittää millä keinoilla keskustakouluissa sekä kyläkouluissa opettavat opettajat tukevat oppilaidensa luontosuhteen muodostumista. Mielenkiintoista olisi tietää paitsi opettajien käyttämistä opetusmenetelmistä, mutta myös opetuksessa hyödynnettävistä oppimisympäristöistä sekä opetusmateriaaleista. Näihin kysymyksiin pyrin löytämään vastauksen tutkimuskysymyksellä:

1. Kuinka opettajat huomioivat oppilaiden luontosuhteen tukemisen opetuksessaan?

Lisäksi haluan tarkastella tutkimuksessani millaisia vaikutuksia keskustakoulujen ja kyläkoulujen lähiympäristöllä koetaan olevan mahdollisuuksiin tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä. Mielenkiintoista olisikin tarkastella opettajan oman luontosuhteen vaikutuksia oppilaiden luontosuhteen tukemiseen. Näihin asettamiini kysymyksiin pyrin vastaamaan tutkimuskysymyksillä:

2. Miten opettajan oma luontosuhde vaikuttaa oppilaiden luontosuhteen tukemiseen?
3. Koetaanko koulun sijainnilla/lähiympäristöllä olevan vaikutusta mahdollisuuksiin tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä?

## 4.2 Metodologiset lähtökohdat

Tutkielmassani hyödyntämäni metodologia valikoitui Pro gradu –tutkielmani tavoitteiden perusteella. Metodologisena lähestymistapana pro gradu -tutkielmalleni toimii kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus fenomenografisen lähestymistavan keinoin. Aineiston analyysi toteutetaan aineistolähtöisen sisällönanalyysin avulla.

### 4.2.1 Kvalitatiivinen tutkimus

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus on tutkimusote, joka sisältää joukon erilaisia tutkimuskäytänteitä ja sen tavoitteena on pyrkiä ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä. Näin laadullinen tutkimus voidaan nähdä ikää kuin avaimena ilmiön ymmärtämiseen (Kananen, 2015, 70-71). Laadullisessa tutkimuksessa korostuu usein subjektiivisuus ja kokemusten huomioiminen. Nämä ilmenevät siten, että ihmistä korostetaan elämismaailmansa toimijana, havainnoijana sekä kokijana ja näiden nähdään muokkautuvan suhteessa aikaan, paikkaan sekä tilanteisiin. (Ronkainen, ym. 2013, 82.) Myös oman tutkielmani pyrkimyksenä on löytää ymmärrys luontosuhteen tukemista koskevaan ilmiöön. Tutkimukseni tarkoituksena sekä tutkimuskysymysten luonteen vuoksi kvalitatiivinen tutkimusote on luonnollinen valinta Pro gradu –tutkielmalleni.

Laadullinen tutkimus on tutkimusta, jossa tutkitaan yleensä tekstillä ja kielellä (Ronkainen, Pelkonen, Lindblom-Ylänne & Paavilainen, 2013, 80), mutta merkityksiä voidaan analysoida kirjoitetun tai puhutun kielen lisäksi kuvista (Ronkainen ym. 2013, 80). Aineistona kvalitatiivisessa tutkimuksessa toimiikin mikä tahansa kirjoitettu, kuvallinen tai äänimateriaaliin perustuva aineisto (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 83; Kananen, 2015, 132). Kananen mukaan tietynlaisia asioita, kuten ihmisten suhtautumista on miltei mahdotonta kuvata muutoin kuin laadullisin menetelmin tekstinä ja joissakin tapauksissa laadullisen kuvauksen nähdään olevan edellytys prosessien kokonaisvaltaiseen ymmärtämiseen. (Kananen, 2015, 71). Omassa tutkielmassani aineistona toimii kirjallisessa muodossa keräämäni tutkimusaineisto ja myös aineiston kuvaus ilmiön ymmärtämiseksi tapahtuu kirjallisesti tekstin avulla.

Laadullisessa tutkimuksessa tutkimustulokset käsitetään tulkinnaksi, sillä tekstimuodossa oleva aineisto on luonteeltaan monitulkintaista. Analyysin etenemisen nähdäänkin edellyttävän aina tulkintaa, minkä varaan seuraavat valinnat voidaan tutkimuksen edetessä rakentaa. (Ronkainen, ym. 2013, 83.) Laadullisessa tutkimuksessa aineiston analysointiin kuuluu aineiston lukeminen

useaan otteeseen, jotta tutkija pystyy hahmottamaan mitä aineisto viestittää tutkittavasta ilmiöstä. Ymmärryksen löytämiseksi laadullisen tutkimuksen analyysivaiheessa aineistoa koodataan, luokitellaan sekä yhdistellään. Aineiston lukemisen myötä tutkijalle tulisi muodostua käsitys aineistosta sekä siitä, mitä aineisto viestittää tutkittavasta aiheesta. Toisin sanoen tutkijan on löydettävä aineistomassasta tutkimusaiheen kannalta olennaiset merkitykset. Kananen (2015) toteaa kuitenkin, että pelkkä aineisto lukeminen ei useinkaan riitä, vaan kokonaisuuden hahmottamiseksi ja oleellisimpien tekijöiden esille saamiseksi aineiston analysointi vaatii pilkkomista ja tiivistämistä. Tulosten luotettavuutta varmistaakseen, tutkijan on laadullisen tutkimuksen analyysin kirjoittamisessa huomioitava valintojensa ja väitteidensä perusteleminen. (Kananen, 2015, 73, 129.)

Laadullisessa tutkimuksessa aineistonkeruumenetelminä toimivat useimmiten joko kyselyt, haastattelut, havainnointi tai erilaisista dokumenteista koottu tieto. Tutkimukselle tyypillisiä aineistonkeruumenetelmiä käytetään yksinään tai yhdistelynä riippuen tutkimusongelmasta ja käytettävissä olevista resursseista. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 83.) Kvalitatiiviselle tutkimukselle tyypillistä on myöskin tutkimuksen kohdejoukon tarkoituksenmukainen valinta satunnaisotoksen sijaan (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 164).

#### 4.2.2 Fenomenografinen tutkimusote

Lähestymistapanani pro gradu –tutkielmassa toimii fenomenografinen tutkimussuuntaus, jonka yleisenä tavoitteena nähdään yksilöiden käsitysten kuvaaminen sekä yksilön kokemusten ymmärtäminen. Fenomenografian nähdäänkin korostavan nimenomaan käsityksiä keskeisinä tiedonkuvaajina. (Niikko, 2003, 46, 26.) Käsityksellä tarkoitetaan tässä yhteydessä ihmisen kokemusten sekä ajattelun pohjalta muodostettua kuvaa tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä (Ahonen, 1994, 113, 117). Fenomenografian taas nähdään sanana juurtavan juurensa englanninkielen sanasta phenomenography, jolla tarkoitetaan ilmiön kuvaamista ja ilmiöstä kirjoittamista (Metsämuuronen, 2003, 174). Käsitteenä fenomenografian nähdäänkin koostuvan sanoista ”ilmiö” ja ”kuvata” (Syrjälä & ym., 1995, 114).

Fenomenografisessa tutkimuksessa tutkitaan yleisesti sitä, miten maailman rakentuminen ilmenee ihmisen tietoisuudessa (Metsämuuronen, 2003, 174). Fenomenografisen tutkimuksen kohteena toimivatkin tieteellisten totuuksien etsinnän sijasta ihmisen arkiajattelu sekä kokemukset (Niikko, 2003, 29; Häkkinen, 1996) ja fenomenografisessa tutkimuksessa tavoitteena nähdään



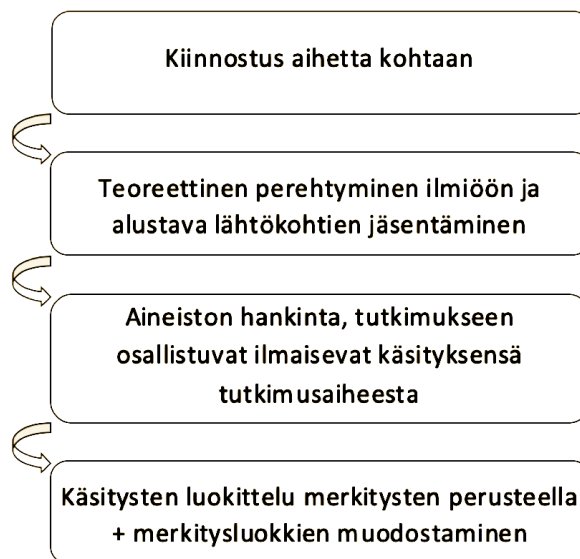
maailman kuvaaminen sellaisena kuin tietty ryhmä yksilöitä sen kokee (Niikko, 2003, 20). Fenomenografiaa voidaan näin kuvata tieteelliseksi tutkimukselliseksi lähestymistavaksi, jossa tutkimuksen tavoitteena on pyrkimys kuvata yksilöiden käsityksiä ympäröivästä maailmasta (Niikko, 2003, 46). Tieteellisten totuuksien sijaan fenomenografisen tutkimuksen kohteena toimii ihmisten käsitykset ja ymmärrys erilaisista tutkimuksen kohteena olevista arkipäiväisistä ilmiöistä (Koskinen, 2011, 26). Käsitysten ja ymmärryksen merkitystä perustellaan fenomenografiassa sillä, että ihmisten tavat kokea sekä ymmärtää maailmaa nähdään totena ja olemassa olevana, riippumatta ymmärrysten ja kokemusten tieteellisyydestä (Niikko, 2003, 16). Nämä arkiolleet ja kokemukset voidaan fenomenografiassa katsoa kuuluvaksi esikäsityksiin, jotka luovat pohjaa uusien kokemusten kokemiselle ja ymmärtämiselle (Ahonen, 1994, 114). Fenomenografinen tutkimusote ilmenee omassa tutkielmassani pyrkimyksenä kuvailla opettajien omia kokemuksia luontosuhteen tukemisesta ja siihen liittyvistä tekijöistä.

Fenomenografisessa tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita toisen asteen näkökulmasta, mikä korostaa todellisuuden rakentumista sosiaaliset sekä konstruktiiviset ulottuvuudet huomioiden (Koskinen, 2011, 268). Tutkimuksen painopisteenä on tarkkailla toisen ihmisen tapoja kokea asioita (Niikko, 2003, 25). Tällöin kuvauksen pyrkimyksenä on tutkia eri ihmisten näkökulmia eli merkityssisältöjä tutkimusaiheeseen liittyen (Niikko, 2003, 24-25). Fenomenografisen tutkimusotteen kannalta on tärkeää ymmärtää, että tiettyä aihetta koskevat käsitykset voivat ihmisestä riippuen olla hyvinkin erilaisia ja yksilön käsitykset voivat muuttua kokemusten myötä (Metsämuuronen, 2000, 22). Fenomenografinen tutkimus onkin saanut kritiikkiä siitä, että tutkimuksissa esiin nousseet käsitykset eivät aina mahdollista käsityksissä tapahtuvien muutosten havaitsemista, vaan käsitykset perustuvat vain yhteen ajankohtaan. Fenomenografisessa tutkimuksessa käsitysten kokonaisvaltaisen ymmärtämisen nähdäänkin vaativan tukijalta kontekstuaalisuuden ymmärtämistä. Tutkijan tulee tutkimusprosessissaan tiedostaa, että esitetyt ilmaukset voivat ajankohdasta ja asiayhteydestä riippuen saada hyvinkin erilaisia merkityksiä. (Koskinen, 2011, 270.) Omassa tutkielmassa tuon esille ymmärrystäni tutkimuksen kontekstuaalisuudesta olemalla avoin ja kuvailemalla tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavia tekijöitä.

Fenomenografisessa tutkimusotteessa tutkimuksen nähdään yleensä lähtevän liikkeelle siitä, kun tutkija itse kiinnittää huomiota johonkin ihmisissä erilaisia käsityksiä herättävään aiheeseen ja alkaa perehtyä tähän teoreettisesti (Metsämuuronen, 2001, 23; Ahonen, 1994, 115). Kun fenomenografisen tutkimuksen aihe on valikoitunut ja tutkija on perehtynyt aihetta käsittävään teoriaa sekä jäsentänyt löytämiään näkökohtia tutkimuksessa siirrytään aineistonkeruun vaihee-

seen (Metsämuuronen, 2001, 23; Ahonen, 1994, 115). Tyypillisin tiedonhankintatapa fenomenografisessa tutkimuksessa on yksilöllinen ja avoin haastattelu, jonka myötä pyritään luomaan kuvaa tutkittavan näkemyksistä tutkittavaa ilmiötä kohtaan (Niikko, 2003, 31). Omassa tutkimuksessani käytin aineiston hankintaan verkkokyselyä, sillä koin pystyväni verkkokyselylomakkeen avulla saavuttamaan mahdollisimman laajan tutkimusjoukon.

Kaiken kaikkiaan fenomenografisen lähestymistavan nähdään tarjoavan tutkijalle monipuoliset mahdollisuudet analysoida, kuvailla ja ymmärtää tutkittavien käsityksiä tutkittavaa aihetta kohtaan. Tyypillisesti fenomenografisessa tutkimuksessa pyritään vertailemaan tutkimukseen osallistuneiden käsityksiä keskenään (Ahonen, 1994, 117), kuitenkin luokittelematta niitä oikeiksi tai vääriksi (Koskinen, 2011, 268). Tällöin fenomenografinen tutkimus voidaan nähdä miten ja mitä -kysymyksiin vastaavana uutta tietoa tuottavana kuvailevana menetelmänä (Koskinen, 2011, 268). Kuvailevan fenomenografisen tutkimuksen myötä pystyn itse omassa tutkimuksessani kuvailemaan paitsi opettajien käyttämiä menetelmiä lasten luontosuhteen tukemisessa, mutta myös tutkimaan ja vertailemaan opettajien käsityksiä koulun lähiympäristön sekä oman luontosuhteen merkityksistä luontosuhteen tukemiselle. Seuraavana havainne (kuvio 2) omaakin tutkielmaani ohjaavasta fenomenografisen tutkimuksen etenemisestä.



**Kuvio 2. Fenomenografisen tutkimuksen eteneminen.**

(Kuvio: Junttila, N. 2020. Pohjautuu Ahosen suunnittelemaan kuvioon. Alkuperäinen lähde: Ahonen, 1994, 115.)

### 4.3 Verkkokysely aineistonkeruumenetelmänä

Omassa pro gradu –tutkielmassani hyödynsin aineistonkeruun menetelmänä verkkokyselyä. Kyselylomake on yksi perinteisimmistä tavoista kerätä aineistoa. Kyselyn tarkoitus ja kohderyhmä vaikuttavat kyselyn muotoon ja myös aineistonkeruu voi kyselylomaketutkimuksessa erota kyselyn tarkoituksesta ja kohderyhmästä riippuen. (Valli, 2010, 103.) Kyselytutkimusten etuna nähdään laajan tutkimusaineiston keräämisen mahdollisuus sekä tutkimusmenetelmän tehokkuus (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 195). Kyselytutkimuksen avulla voidaan kerätä tietoa esimerkiksi tutkimusjoukon käyttäytymisestä ja toiminnasta, asenteista, uskomuksista sekä mielipiteistä ja arvoista. Lisäksi kyselytutkimuksen avulla pystytään pyytämään perusteluita tutkimusaihetta koskeville toiminnoille ja mielipiteille. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 197.) Kananen (2015) toteaa, että aineistonkeruumenetelmät voidaan viedä verkkoon, jolloin tutkimuksen dokumentit eli tutkimusaineisto voidaan kerätä verkkoa hyödyntävillä välineillä (Kananen, 2015, 132-133).

Kyselylomakkeen valmistamisessa tulee olla huolellinen kysymysten muotoilemisen suhteen, sillä esitetyillä kysymyksillä on vaikutusta tutkimuksen onnistumiseen. Mikäli vastaaja ei tulkitse kysymystä samalla tavalla kuin tutkija on kysymyksen tarkoittanut, tämä voi vaikuttaa aiheuttamalla virheitä tutkimustuloksiin. Tutkijan tulee myös kyselylomaketta suunnitellessaan kiinnittää huomiota sanamuotoihin ja kysymysten yksiselitteisyyteen. (Valli, 2010, 103-104.) Näihin pyrin omassa tutkimuksessani vaikuttamaan sillä, että lähdin rakentamaan kyselylomaketta vasta tutkimusongelmien täsmennyttyä, paneuduin kyselyn kokoamiseen huolella ja annoin tutkimuslomakkeen rakentamiselle riittävästi aikaa. Valli (2010) korostaakin, että aineiston keruu olisi syytä aloittaa vasta tutkimusongelmien selvittyä, sillä näin tutkija tietää mitä tietoa aineistolla pyritään hankkimaan ja samalla pystytään keskittyä tutkimusongelman kannalta oikeiden kysymysten löytämiseen (Valli, 2010, 104).

Kyselytutkimuksessa kysymyksiä voidaan asettaa usealla eri tavalla, mutta yleisimpinä muotoina ovat skaaloihin perustuvat kysymykset, monivalintakysymykset sekä avoimet kysymykset (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 198-199). Omassa kyselylomakkeessani päädyin käyttämään näistä pääasiassa avoimia kysymyksiä. Lisäksi hyödynsin monivalintakysymyksiä taustatietojen hankinnassa. Avointen kysymysten nähdään antavan vastaajalle mahdollisuuden kertoa todelliset ajatuksensa esitetystä kysymyksestä, kun taas monivalintakysymysten sitovat vastaajan valmiisiin vastausvaihtoehtoihin. Avoimet kysymykset sallivat siis vastaajien il-

maista omia näkemyksiään omin sanoin. Lisäksi avointen kysymysten nähdään antavan tutkijalle mahdollisuuden tunnistaa vastaajan vastausmotivaatioon liittyviä tekijöitä ja vastausten nähdään myös osoittavan vastaajien tietämystä tutkittavasta aiheesta, osoittavan vastaajien ajattelun keskeisimmät tekijät sekä kuvastavan tutkittavaan asiaan liittyvien tunteiden voimakkuudesta. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 201.)

#### **4.4 Aineistonkeruu**

Pro gradu –tutkielmani aineisto on kerätty keväällä 2020 verkkokyselyn avulla. Sillä tutkin tutkimuksessani koulujen erilaisten sijaintien ja lähiympäristöjen mahdollisia vaikutuksia luontosuhteen tukemiselle, valitsin tutkimuskyselyn vastaanottavat opettajat koulun sijainnin perusteella. Aineistonkeruuta varten lähetin kyselykutsun sähköpostitse tarkoituksen mukaisesti sekä kaupunki- että kyläkouluissa opettaville opettajille. Kyselykutsujen vastaanottavien koulujen valinnassa ja määrittelemisessä lähdin liikkeelle koulun lähiympäristön tarkastelusta.

Tutkimuksessani keskustakoulua määrittävänä tekijänä toimii lähtökohtaisesti se, että koulu sijaitsee kaupungin taajama-alueella ja koulun välittömässä läheisyydessä ei ole metsää tai isoja vehreitä puistoalueita. Kyläkouluilla taas tarkoitetaan yleensä pieniä alle 50 oppilaan kouluja, jotka pääsääntöisesti sijaitsevat maaseudulla tai haja-asutusalueilla (Korpinen, 2010, 16). Tässä tutkimuksessani kyläkoulun koko ei kuitenkaan toimi määrittävä tekijänä, vaan kyläkoulunkin määrittelemisen lähtökohtana nähdään koulun sijainti, nimenomaan maaseudulla tai haja-asutus alueilla niin, että koulu sijaitsee luonnonläheisessä ympäristössä. Tutkimuskyselyn kohteeksi valikoitujen keskustakoulujen ja kyläkoulujen määrittelemiseen on käytetty apuna paikkatietoikkunan karttatasokartastoa, joka kuuluu Suomen ympäristökeskuksen SYKEN avoimiin aineistoihin. Kartastoa on tarkasteltu Corine Land Cover 2018 -aineiston pohjalta, jossa kuvataan koko Suomen maankäyttöä ja maanpeitteitä vuoden 2018 tilastoin. Corine Land Cover -vektoriaineistossa maankäyttöä ja maanpeitteitä kuvataan hierarkkisella luokittelulla. Maankäyttöä kuvastetaan viiden pääluokan avulla jaoteltuna maankäyttö rakennettuihin alueisiin, maatalousalueisiin, metsiin, avoimiin kangas- ja kalliomaihin sekä suo- ja vesialueisiin. Kunkin luokan sisällä on edelleen tarkempia alaluokkajaoksia. Kartasto määrittääkin ympäristöä esimerkiksi tiheän taajama-alueen, kerrostaloalueiden ja teollisuusalueiden suhteen, mutta myös puistojen, harvapuustoisten alueiden ja sekametsämaaston ilmoittaen. (Paikkatietoikkuna, 2019.)

Kyselykutsussa kuvasin tutkimuksen aihetta ja kerroin tutkimuksen vastaamiseen liittyvistä yksityiskohdista. Tämän lisäksi toin kyselykutsussa ilmi tutkimusetiikkaan liittyen, että tutkimuskyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista ja vastaamalla kyselyyn opettaja antaa suostumuksensa hyödyntää kyselyn vastauksia tutkimusaineistona. Kyselykutsussa korostin kyselyssä keräämiäni tietojen luottamuksellista käsittelyä ja yksityisyystiedot suojaamista. Kyselykutsu ja itse kysely löytyvät liitteenä tutkielman lopusta (Liite 1 & Liite 2).

Ennen verkkokyselyn toteuttamista testasin verkkokyselylomakkeen toimivuutta pilottikyselyn avulla. Pilottikyselyn perusteella kyselylomakkeessani ilmeni pieni muutostarve kysymyksenasettelussa. Pilotoinnin pohjalta tein muutoksia kyselylomakkeeseen kokoamalla kaksi kyselylomakkeen kysymystä yhdeksi kattavammaksi kysymykseksi. Muutoin kyselylomake vaikutti toimivalta ja pian pilotoinnin jälkeen pääsin virallisen aineistonkeruun pariin. Pilottikyselyn ja tarpeellisten tutkimuskyselymuutosten jälkeen lähetin kyselykutsun sekä kyselylomakkeen sähköpostitse 200 opettajalle ympäri Suomea. Keräsin opettajien yhteystiedot tutkimuskohteeksi sopivien koulujen nettisivuja apuna käyttäen. Tutkimukseni virallinen aineisto koostuu viidestätoista (15) alakoulussa opettavien opettajien vastauksista. Aineiston koosta johtuen tutkielmani ei tähtää yleistykseen eikä tilastollisuuteen, vaan tarkoituksena on kuvailla, tulkita sekä ymmärtää tutkimukseni kohteena olevaa ilmiötä.

#### **4.5 Aineiston kuvaus**

Tutkimuskyselyyn vastasi yhteensä 15 alakoulussa opettavaa opettajaa. Kaksi kolmasosaa (2/3) kyselyyn osallistuneista toimi kyselyn toteuttamishetkellä opettajana luonnonläheisessä ympäristössä kyläkoululla tai haja-asutusalueen koululla ja loput yksi kolmasosaa (1/3) kyselyyn vastanneista toimi keskustakouluissa. Seuraavilla taustatietokysymyksiä koskevilla tiedoilla ei varsinaisesti ole vaikutusta tutkimukselleni. Tutkimukseen osallistuneista opettajista noin 13% on toiminut opettajana 1-2 vuotta tai 5-10 vuotta. Lähes 67% vastaajista oli opettajia, jotka ovat toimineet opettajana yli kymmenen vuotta. Kyselyyn osallistuneista suurin osa (66.7%) opetti tällä hetkellä 3-4 luokkaa ja reilu 33% taas 5-6 luokkaa. Tutkimukseen osallistuvista yksikään opettaja opettanut tutkimusaineiston keräämishetkellä 1. tai 2. luokkaa.

**Taulukko 1. Vastaajien taustatiedot**

Vastaaja	Työkokemus vuosina	Opetettava luokka-aste	Koulun sijainti
LO1	1-2 vuotta	3-4 luokka	Luonnonläheinen ympäristö
LO2	Yli 10 vuotta	5-6 luokka	Luonnonläheinen ympäristö
LO3	Yli 10 vuotta	3-4 luokka	Luonnonläheinen ympäristö
LO4	1-2 vuotta	5-6 luokka	Luonnonläheinen ympäristö
LO5	3-4 vuotta	3-4 luokka	Luonnonläheinen ympäristö
LO6	Yli 10 vuotta	3-4 luokka	Keskustaympäristö
LO7	Yli 10 vuotta	3-4 luokka	Luonnonläheinen ympäristö
LO8	Yli 10 vuotta	5-6 luokka	Luonnonläheinen ympäristö
LO9	Yli 10 vuotta	3-4 luokka	Keskustaympäristö
LO10	5-10 vuotta	3-4 luokka	Keskustaympäristö
LO11	Yli 10 vuotta	3-4 luokka	Luonnonläheinen ympäristö
LO12	Yli 10 vuotta	5-6 luokka	Luonnonläheinen ympäristö
LO13	Yli 10 vuotta	3-4 luokka	Keskustaympäristö
LO14	Yli 10 vuotta	5-6 luokka	Luonnonläheinen ympäristö
LO15	5-10 vuotta	3-4 luokka	Keskustaympäristö

#### 4.6 Aineiston analysointi

Tutkimusentekemisen kannalta keskeisenä nähdään kerätyn aineiston analysoiminen, tulkitseminen sekä johtopäätösten tekeminen (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 221). Kvalitatiivisen tutkimuksen analyysille on tyypillistä käyttää induktiivista logiikkaa, jolle ominaisena nähdään pyrkimys järjestää aineisto helposti luokiteltavaksi ominaisuuksien ja ulottuvuuksien pohjalta (Grönfors, 1985, 31; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 164). Näin tutkimuksen lähtökohtana on tutkimusaineiston yksityiskohtainen tarkastelu teorian ja hypoteesien testaamisen sijaan. Laadullisessa tutkimuksessa aineisto siis ikään kuin määrittää sen mikä on tärkeää ja mikä ei. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 164.) Aineistoanalyysin lähtökohtaisena tarkoituksena nähdään aineiston kokoaminen selkeään muotoon, niin että analyysin avulla aineistosta pystytään luomaan selkeää ja yhtenäistä kuvausta tutkittavasta tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä (Tuomi & Sarajärvi, 2004, 122; Bruns & Grove, 1997). Aineiston analysoimisen vaiheessa pyrinkin tutkijana löytämään vastauksia ennalta asettamiini tutkimuskysymyksiin (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 221). Aineiston analysoinnin vaiheessa tutkijan rooli korostuu, sillä laadullisessa tutkimuksessa tutkijan on pystyttävä rakentamaan kokonaisvaltainen ymmärrys käsiteltävästä aiheesta aikaisemman tutkimustiedon ja teorian pohjalta (Tuomi &

Sarajärvi, 2009, 18). Analyysiprosessin aikana pyrinkin yhdistämään omat tulkintani ja saamani tulokset aikaisempaan teoriaan.

Tutkijan tulisi aineiston analyysimenetelmää etsiessään pyrkiä valitsemaan analyysitapa, mikä auttaa löytämään parhaiten vastauksia ennalta asetettuihin tutkimuskysymyksiin (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 224). Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan analyysimenetelmät voidaan laadullisessa tutkimuksessa jakaa kahteen ryhmään. Ensimmäisessä ryhmässä teoreettiset tai epistemologiset asemoinnit nähdään analyysiä ohjaavina tekijöinä. Toiseen ryhmään kuuluvat taas analyysimuodot, joita eivät ohjaa tietyt teoriat tai epistemologiat, mutta niissä voidaan kuitenkin vapaasti soveltaa erilaisia teoreettisia lähtökohtia. (Tuomi & Sarajärvi, 2009, 103.) Oman tutkimukseni analysointimenetelmäksi valikoitui jälkimmäiseen ryhmään kuuluva aineistolähtöinen sisällönanalyysi.

Sisällönanalyysi on aineiston perusanalyysimenetelmä, jota voidaan käyttää kaikissa kvalitatiivisissa tutkimuksissa. Sisällönanalyysin menetelmällä voidaan analysoida mitä tahansa kirjallisessa muodossa olevaa materiaalia ja näin sisällönanalyysin on tekstianalyysiä, missä kerätty aineisto muodostaa tekstin, josta etsitään tutkimuksen kannalta olennaisia merkityksiä. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 105, 117.) Näiden lisäksi sisällönanalyysi voidaan nähdä pyrkimyksenä kuvata tutkittava olevaa aineistoa sanallisesti. Pro –gradu tutkielmassani ymmärsin tutkimuksessa käytettävän aineiston kuvauksena tutkittavasta ilmiöstä, ja tekemäni analyysin tarkoituksena oli rakentaa selkeä sanallinen kuvas tutkimuksen kohteena olevista aiheista. (Tuomi & Sarajärvi, 2004, 119, 122.) Lisäksi sisällönanalyysissä empiirisestä aineistoa pyritään päättelyn ja tulkinnan avulla etenemään kohti käsitteellisempää näkemystä tutkittavasta ilmiöstä (Tuomijärvi & Sarajärvi, 2018, 127). Aineiston analyysin jälkeen kerättyjä havaintoja ja materiaalia verrataan aikaisempiin tutkimustietoihin ja tätä kautta luodaan eheä kokonaisuus uuden ja aikaisemman tiedon suhteesta. Sisällönanalyysin menetelmän positiivisina piirteinä on myös se, että tutkimusaineistoa voidaan analysoida objektiivisesti ja systemaattisesti. (Tuomi & Sarajärvi, 2004, 105, 117.)

Tuomi ja Sarajärvi (2018) kokoavat, että sisällön analyysi voi tapahtua kolmesta eri lähtökohdasta: aineistolähtöisesti, teoriaohjaavasti tai teorialähtöisesti. Tässä tutkimuksessakin hyödynnettävän aineistolähtöisen sisällönanalyysin pyrkimyksenä on koota käytettävästä aineistosta teoreettinen kokonaisuus. Tällöin tutkimuksen tarkoitus sekä tehtävänasettelu ohjaavat analyysiyksiköiden valintaa ja teoreettinen viitekehys ohjaa analyysin tekemistä. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 122.) Induktiiviseen logiikan mukaan aineistokohtaisessa eli empiirisessä yleistyksessä

pyritään aineiston kuvausten lisäksi selittämään aineistoa ja tekemään aineistokohtaisia johtopäätöksiä. Aineistokohtaisten empiiristen yleistysten tasolla induktiivisessa päättelyssä korostuu tutkijan rooli myös ilmiöiden yhteyksien kuvaamisessa. (Grönfors, 1985, 31-32.) Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä tutkijan päättely luo pohjan aineiston laadulliselle käsittelylle, jossa aineisto ensin jaotellaan osiin, sen jälkeen käsitteellistetään ja lopuksi kootaan uudelleen loogiseksi kokonaisuudeksi (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 122). Induktiivisessa päättelyssä onkin tyypillistä edetä yksityiskohdista yleistykseen (Grönfors, 1985, 30). Tuomi ja Sarajärvi (2004) kokoavat Milesin ja Hubermanin (1994) pohjalta aineiston analysoinnin etenevän aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä karkeasti kolmen vaiheen kautta. Ensimmäisenä vaiheena nähdään aineiston redusointi eli pelkistäminen. Toisena vaiheena on aineiston klusterointi, jolla tarkoitetaan aineiston ryhmittelyä. Kolmantena ja viimeisenä vaiheena toimii abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden luominen aineiston ja ryhmittelyjen pohjalta. (Tuomi & Sarajärvi, 2004, 122; Miles & Huberman, 1994.) Etenin oman pro gradu –tutkielman aineiston analyysissä näiden vaiheiden mukaisesti.

Sisällönanalyysi ensimmäisenä vaiheena nähdään siis alkuperäisen aineiston pelkistäminen eli redusointi, millä pyritään tiivistämään tai pilkkomaan kerättyä aineistoa pienempiin osiin, niin että tutkimuksen kannalta epäolennainen sisältö karsitaan pois (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 123; Lähdesmäki, Oinonen, Sandberg & Sarajärvi, 2000). Omassa tutkielmassani lähdinkin liikkeelle aineiston huolellisella luennalla, minkä jälkeen pystyin aloittamaan aineiston pelkistämisen.

Pelkistämisvaiheen alussa kaikki samaa tutkimustehtävän aihiota kuvaavat ilmaukset voidaan esimerkiksi värjätä samalla värillä, jolloin samanaikaisesti erilaisia ilmiöitä kuvaavat ilmaukset saadaan eroteltua aineistosta toisistaan (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 124). Omasta aineistostani merkitsin **sinisellä** tutkimusaineiston ilmauksia, jossa tuotiin esiin ajatuksia koulun sijainnin/lähiympäristön vaikutuksista luontosuhteen tukemiselle. Seuraavana korostin aineistosta **keltaisella** ilmaukset, joissa tuotiin esiin opettajan oman luontosuhteen vaikutukset oppilaiden luontosuhteen tukemiselle. Kolmantena teemana korostin aineistosta **harmaalla** ilmaukset liittyen opettajan tapoihin tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä. Seuraavana esimerkki aineistolleni tekemästä erottelusta:

**”Sillä on todella suuri merkitys, sillä jos lähiympäristö on monipuolinen, sitä tulee käytettyä. Jos itse nauttii luonnossa olemisessa, suhtautuminen luontoon heijastuu myös oppilaisiin.**



Luontoa tulee käytettyä paremmin hyödyksi, jos itse on kiinnostunut luontoon liittyvistä asioista. Silloin myös tietää asioista enemmän, esim. lajeja. Jos luokan kanssa menee ulos oppimaan, oppilaiden huomion kiinnittäminen opetukseen ja luonnon havainnointiin vaatii usein tarkkaa opetuksen suunnittelua, organisointia ja jämäkkyyttä. Kyllä sää myös täällä Suomessa panee toisinaan suunnitelmat uusiksi.” (LO11)

Eroteltuani alkuperäisilmaukset toisistaan värien avulla, tarkistin aineiston ja kokosin jokaiseen teemaan liittyvät ilmaukset omiin taulukoihinsa ilmausten pelkistämistä varten. Pelkistetyt ilmaukset voidaan listata erilleen analyysin seuraavaa ryhmittelyvaihetta helpottamaan (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 124). Alla olevaan taulukkoon (taulukko 2) kokosin tutkimusvastauksia liittyen opettajan oman luontosuhteen vaikutuksista oppilaiden luontosuhteen tukemiselle. Ensimmäisessä sarakkeessa on merkittynä vastaajan lyhenne (esim. LO1 tai LO10 jne.) sekä aineistosta nostettu alkuperäinen ilmaus. Toiseen sarakkeeseen on koottu alkuperäisistä ilmauksista redusoinnin myötä muodostamani pelkistetyt ilmaukset. Esimerkkitaulukossa ei ole esillä kaikkia alkuperäisilmauksia ilmausten runsaan määrän vuoksi.

**Taulukko 2. Esimerkki alkuperäisten ilmausten pelkistämisestä**

Alkuperäisilmaukset	Pelkistetyt ilmaukset
LO4: ”Oma suhde vaikuttaa paljon siihen, viekö lapsia luontoon ja millainen asenne lapsilla on luontoa kohtaan. Oma innokkuus tarttuu myös oppilaisiin.”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oman esimerkin kokeminen merkityksellisenä</li> <li>- Opettajan asenteen nähdään heijastuvan oppilaiden asenteisiin</li> </ul>
LO1: ”Ilmastomuutoksen myötä on kasvanut myös huoli tulevast, ja sen myötä on korostunut luontosuhteen ylläpito ja kehittäminen, sekä sen korostaminen myös omassa työssä.”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Huoli ilmastomuutoksesta vahvistaa halua tukea ja kehittää myös oppilaiden luontosuhdetta</li> </ul>
LO1: ”-- ja että luonnosta keskustellaan ja siitä kannustetaan välittämään, kertoo oppilaalle aika paljon.”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kannustetaan oppilaita välittämään luonnosta</li> </ul>
LO7: ” säästämme koululla energiaa, lajittelemme tarkasti, emme roskaa luontoa, annamme kaikille eläville rauhan, turhasta kukkien katkomisesta lähtien”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Halu opastaa kestävän kehityksen mukaiseen toimintaan</li> </ul>

LO11: ”-- Luontoa tulee käytettyä paremmin hyödyksi, jos itse on kiinnostunut luontoon liittyvistä asioista. Silloin myös tietää asioista enemmän, esim. lajeja.”	- Oma kiinnostus luontoa kohtaan lisää halua hyödyntää luontoympäristöä opetuksessa - Oma tietämys tukee luonto-opetusta
LO5: ”Se näkyy varmaan siinä, että luontoon tulee vietyä oppilaita ja erilaisia harjoituksia tehdään luonnossa	- Halu viettää aikaa ja tehdä harjoituksia luonnossa
LO10: ”Opettajan kokemukset vaikuttavat kauttaaltaan opetettavien aineiden sisältöihin.”	- Omien kokemusten merkitys suhteessa opetussisältöön

Seuraavassa aineistolähtöisen sisällönanalyysin vaiheessa keskitytään klusterointiin eli ryhmitelyyn, missä pyritään löytämään aineistossa ilmeneviä samankaltaisuuksia tai eroavaisuuksia ilmaisevia käsitteitä. Samaa ilmiötä kuvaavat käsitteet ryhmitellään omiksi alaluokiksi, mitkä tutkija nimeää kutakin luokkaa kuvastavalla käsitteellä. Näin samaa ilmiötä kuvaavat käsitteet rakentavat aina yhden alaluokan. Tavallisesti esimerkiksi tutkittavan ilmiön ominaisuus, piirre tai käsitys tutkittavasta ilmiöstä voivat toimia luokitteluyksikön perustana. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 124.) Alkuperäisilmausten pelkistämisen jälkeen siirryinkin ryhmittelemään omaa aineistoani pelkistetyistä ilmauksista alaluokkiin. Taulukossa 3 on esimerkki pelkistettyjen ilmausten luokittelusta alaluokiksi. Esimerkkitaulukossa ei ole esitettyä kaikkia pelkistettyjä ilmauksia ilmausten runsaan määrän vuoksi.

### **Taulukko 3. Esimerkki pelkistettyjen ilmausten luokittelusta alaluokiksi**

Pelkistetyt ilmaukset	Alaluokat
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oman esimerkin kokeminen merkityksellisenä</li> <li>- Opettajan asenteen nähdään heijastuvan oppilaiden asenteisiin</li> </ul>	<p>Opettajan esimerkin vaikutus luontosuhteen rakentumiselle</p> <p>Opettajan arvojen ja asenteiden heijastuminen oppilaisiin</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Huoli ilmastonmuutoksesta vahvistaa halua tukea ja kehittää myös oppilaiden luontosuhdetta</li> <li>- Kannustetaan oppilaita välittämään luonnosta</li> <li>- Halu opastaa kestävästä kehityksen mukaiseen toimintaan</li> </ul>	<p>Halu tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä</p> <p>Halu opastaa oppilaita kestävästä kehityksestä ja luonnon kunnioittamiseen</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oma kiinnostus luontoa kohtaan lisää halua hyödyntää luonto-ympäristöä opetuksessa</li> <li>- Halu viettää aikaa ja tehdä harjoituksia luonnossa</li> <li>- Oma tietämys tukee luonto-opetusta</li> <li>- Omien kokemusten merkitys suhteessa opetussisältöön</li> </ul>	<p>Halu hyödyntää luontoympäristöä opetuksessa</p> <p>Mahdollisuus hyödyntää omaa tietämystä ja vahvuuksia luontosuhteen tukemisessa</p>
---	--

Ryhmittelyn jälkeen aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä siirrytäänkin abstrahointiin eli aineiston käsitteellistämiseen, missä alkuperäisen aineiston kielellisistä ilmauksista edetään teoreettisiin käsitteisiin sekä johtopäätöksiin. Abstrahoinnin vaiheessa yhdistellään erilaisia luokkia niin kauan kuin se on aineiston kannalta mahdollista. Abstrahoinnissa tutkija siis ikään kuin rakentaa käsitteiden avulla kuvauksen tutkimuskohteestaan. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 125, 127.) Seuraavassa taulukossa (taulukko 4) on esimerkki yläluokkien muodostamisesta abstrahoinnin avulla.

**Taulukko 4. Esimerkki alaluokkien abstrahoinnista yläluokiksi**

Alaluokat	Yläluokat
<p>Opettajan esimerkin vaikutus luontosuhteen rakentumiselle</p> <p>Opettajan arvojen ja asenteiden heijastuminen oppilaisiin</p>	<p>Esimerkillisyyden ja oman asenteen merkityksellisyyksien tiedostaminen</p>
<p>Halu tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä</p> <p>Halu opastaa oppilaita kestävään kehitykseen ja luonnon kunnioittamiseen</p>	<p>Luontosuhteen tukemisen kokeminen merkityksellisenä</p>
<p>Halu hyödyntää luontoympäristöä opetuksessa</p> <p>Mahdollisuus hyödyntää omaa tietämystä ja vahvuuksia luontosuhteen tukemisessa</p>	<p>Omien mahdollisuuksien havaitseminen luontosuhteen tukemisen näkökulmasta</p>

Mikäli aineiston sisällön näkökulmasta on mahdollista, abstrahointiprosessia voidaan jatkaa edelleen yläluokista pääluokkien sekä mahdollisesti tutkimustehtävään yhteydessä olevan yhdistävän luokan rakentamiseen (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 124-125). Omassa tutkielmassani

alaluokkien abstrahointi yläluokiksi oli kuitenkin tutkimusaineiston sekä tutkimuskysymysten kannalta viimeisin abstrahointiprosessin vaihe.

## 5 Tutkimustulokset

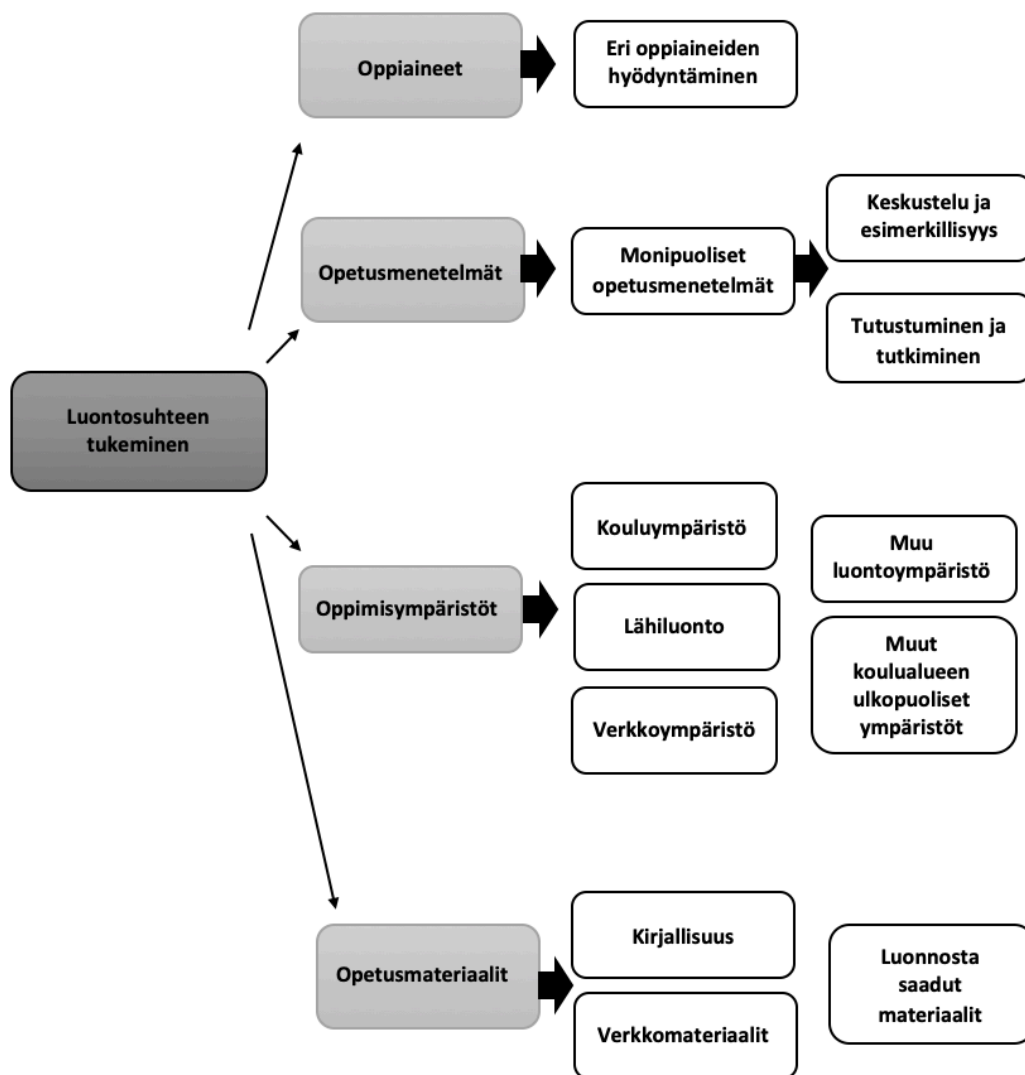
Tulososiossa esittelen tutkimukseen osallistuneiden luokanopettajien vastauksia liittyen opettajien menetelmiin huomioida oppilaiden luontosuhteen tukeminen opetuksessaan. Tässä luvussa tuon esille tutkimusaineistosta nousseita tekijöitä opettajan oman luontosuhteen vaikutuksista oppilaiden luontosuhteen tukemiselle. Lisäksi tuon esille opettajien vastauksia siihen, koetaanko koulun sijainnilla olevan vaikutusta mahdollisuuksiin tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä. Tutkimustulokset ovat jaoteltuna tulososioon omina alalukuina tutkimuskysymysten mukaisesti. Ensimmäisessä alaluvussa tarkastelenkin tutkimusvastauksia liittyen tutkimuskysymykseen: ”Kuinka opettajat huomioivat oppilaiden luontosuhteen tukemisen opetuksessaan”. Toisessa alaluvussa käsittelen tutkimuksesta saatuja vastauksia kysymykseen: ”Miten opettajan oma luontosuhde vaikuttaa oppilaiden luontosuhteen tukemiseen”. Kolmannessa alaluvussa taas esittelen tuloksia liittyen kysymykseen: ”Koetaanko koulun sijainnilla/lähiympäristöllä olevan vaikutusta mahdollisuuksiin tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä”. Neljäs alaluku kokoaa tutkimukset tulokset, missä esittelen tulosityhteenvedon avulla kaikkien tutkimuskysymysten tulokset tiiviisti pelkistetyssä muodossa.

Tulosten esittely pohjautuu aineiston analysointivaiheessa rakentuneisiin luokkiin ja tutkimusaineistoa on käsitelty teoreettiseen viitekehykseen verraten. Tutkimustulososiossa tutkimuksen tulokset on kirjoitettu auki ja tutkimustulosten esittämisen tukena on käytetty suoria lainauksia tutkimusaineistosta. Tulosten esittämisen tukena on ilmoitettu suhdeluku, joka kuvastaa monessako tutkimusvastauksessa mikäkin aihe on ilmaistuna suhteessa tutkimusjoukkoon. Esimerkkinä (8/15) tarkoittaa, että kahdeksan viidestätoista tutkimukseen osallistuneesta on tuonut käsiteltävän asian esille omassa vastauksessaan. Tulostuvauksessa vastaajat ilmoitetaan myös lyhenteinä (LO1, LO2, ...LO15). Keskustakoulussa opettavien opettajien vastaukset on erotettu kyläkoulussa opettavien opettajien vastauksesta kursivoinnin avulla. Kursivoidut lyhenteen (LO6, LO9, LO10, LO13, LO15) ilmaisevat keskustakoulussa opettavien opettajien vastauksista, muut (LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO7, LO8, LO11, LO12, LO14) vastaukset ovat kylä/haja-asutusalueilla opettavien opettajien vastauksia.

### 5.1 Kuinka opettajat huomioivat oppilaiden luontosuhteen tukemisen opetuksessaan?

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen liittyvässä aineiston analysointiprosessissa nousi esille erilaisia luokkia liittyen opettajien menetelmiin tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä, ja

vastauksista pystyi muodostamaan neljä pääluokkaa: eri oppiaineet osana luontosuhteen tukemista sekä erilaisten opetusmenetelmien, erilaisten oppimisympäristöjen ja erilaisten opetusmateriaalien hyödyntäminen luontosuhteen tukemisessa. Nämä neljä pääluokkaa kuvastavat hyvin tutkimukseen osallistuneiden opettajien vastauksia liittyen opettajan menetelmiin ja tapoihin tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä. Kukin pääluokka muodostuu omista yläkäsitteistä jotka antavat tarkempaa lisätietoa pääluokan sisällöstä. Seuraava kuvio kokoaa aineistosta muodostetut pääluokat ja niitä kuvaavat yläkäsitteet.



**Kuvio 3. Luontosuhteen tukeminen opetuksessa**

(Kuvio: Junttila, N. 2020)

## Oppiaineet

Pääkäsitteeksi muodostettu ”oppiaineet” pitää sisällään eri oppiaineiden hyödyntämisen luontosuhteen tukemisessa. Cantell’in (2004) mukaan ympäristökasvatusta tehdään koulumaailmassa pääasiassa eri oppiaineisiin tai aiheisiin yhdistelynä. Luontosuhteen tukeminen nähdäänkin usein laajana oppiainerajoja rikkovana kokonaisuutena. (Cantell, 2004, 12, 14.) Myös Jordan ja Chawlan tuovat esiin näkemyksen luontosuhteen rakentumisen tukemisesta paitsi luonnontieteellisissä oppiaineissa, mutta myös muun opetustoiminnan kautta (Jordan & Chawla, 2019, 2). Lisäksi perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden laaja-alaiset tavoitteet korostavat luontosuhteen kannalta ominaisten sisältöjen tukemista jatkuvana osana koulun toimintaa (Opetushallitus, 2016, 21).

Vastaajista kolmetoista (13/15) nosti esiin vastauksissaan hyödyntävänsä luontosuhteen tukemisessa ympäristöoppia tai luonnontieteitä. (LO2, LO3, LO4, LO5, LO6, LO8, LO9, LO10, LO11, LO12, LO13, LO14, LO15)

*”Pyrin tukemaan oppilaiden luontosuhdetta luokassa, kun opetan ympäristötiedon sisältöjä. Teemme paljon kasvatus- ja tiedekokeita ja tutkimme luonnonilmiöitä konkreettisesti pienissä ryhmissä.”* (LO15)

*”Ympäristöopissa; erilaiset lajintuntemustehtävät, ilmiöiden tutkistelu (esim. sää, olomuodot, puun ikä, kuori jne.)”* (LO11)

*”Ymppä: perustuu luonnon tutkimiselle ja luontosuhteen rakentamiselle. Lisäksi oppilaat oppivat ymmärtämään luonnonilmiöitä.”* (LO9)

*”Ympissä luontoon pääsee tutkimaan oikeasti asioita ja ilmiöitä, eikä tarvitse kaikkea opiskella vain kirjasta.”* (LO5)

Vastauksissa nousi esiin runsaasti muitakin oppiaineita, joiden parissa opettajat kiinnittivät huomiota lasten luontosuhteen kehittymisen tukemiseen. Yleisin aineistoista esiin noussut oppiaine oli ympäristöopin lisäksi liikunta, joka esiintyi yhdentoista (11/15) kyselyyn osallistuneen vastauksessa (LO2, LO3, LO4, LO5, LO8, LO9, LO11, LO12, LO13, LO14, LO15). Myöskin kuvaamataito (LO2, LO4, LO5, LO9, LO11, LO12, LO14), matematiikka (LO9, LO10, LO2), uskonto/elämäkatsomustieto (LO6, LO13, LO14) sekä musiikki (LO4, LO8) ja käsityöt (LO12, LO13) esiintyivät vastauksissa.

*”Liikunta; luonto- ja maastoleikit, ympäristöoppi: tutkimusta ja havainnointia, kuvis: eri työt ja työtavat luontoa huomioiden, matematiikka: laskutehtäviä käytännönläheisesti.” (LO2)*

*”Liikunnassa liikumme paljon luonnossa ja käytämme lähimetsää monella eri tavalla. Myös kuvikseen ja käsityöhön luonnosta voi saada hyviä materiaaleja.” (LO5)*

*”YMP: Lajintuntemus LI; Luontoliikunta UE: arvot KU: kuvismateriaalien hankkiminen luonnosta.” (LO14)*

*”Musiikki ja minä, soittimet ja äänet metsässä. Etsittiin kaikkia keppejä, käpyjä, kiviä yms. Tehtiin niillä ääniä, rytmejä ja ihmeteltiin luonnon moninaisuutta.” (LO4)*

Aineistossa kahden (2/15) vastaajan kohdalla (LO4, LO7) nousi esiin luontosuhteen tukemiseen liittyvien menetelmien hyödyntäminen mahdollisuuksien mukaan osana kaikkia oppiaineita ja koulupäivän askareita. Luontosuhteen kehittymisen kannalta merkityksellisiä tekijöitä voidaan-kin nähdä kehitettävän epävirallisesti muun opetustoiminnan ohessa (Jordan & Chawla, 2019, 2).

*”Kun on hyvät säät, oppitunnit pidetään ulkona/luonnossa mahdollisuuksien mukaan, eli melkein aina. :) oppilaat tykkää etsiä oman paikkansa opiskeluun.” (LO4)*

*”Aina, kun sen voi oppiaineisiin luontevasti liittää.” (LO7)*

Oppiaineita koskettavien tulosten perusteella voidaan esittää, että opettajat tiedostavat luontosuhteen tukemisen oppiainerajat rikkovana kokonaisuutena ja hyödyntävät luontoa ja luontoon liittyviä elementtejä laajalti luonnontieteiden ja liikunnanoppiaineen rajojen ulkopuolelle.

### Opetusmenetelmät

Opetusmenetelmillä tarkoitetaan tässä tutkimuksessa kaikkia niitä menetelmiä, joita opettajan käyttävät työssään lasten luontosuhteen kehittymisen tukemiseksi. ”Opetusmenetelmät” pääluokka pitää sisällään kolme aihetta koskettavaa yläluokka kokonaisuutta: monipuolisten opetusmenetelmien hyödyntämisen, keskustelun ja esimerkillisyyden sekä tutkimisen, tarkastelun



ja tutustumisen. Cantellin mukaan (2011) opetustoimintaa voidaan tehostaa ja opiskelun innostavuutta pystytään lisäämään juurikin monipuolisia opetusmenetelmiä hyödyntämällä (Cantell, 2011, 335). Opetustoiminnassa tulisi pyrkiä vähentämään muistinvaraisuutta ja lisäämään opetuksen kokemuksellisuutta sekä toiminnallisuutta, sillä näin opetustoiminta tukee oppimisen lisäksi myöskin asioiden ymmärtämistä ja omakohtaisuutta (Jääskeläinen, 2003, 28). Nostin monipuoliset opetusmenetelmät yhdeksi yläkäsitteeksi koska tutkimusvastauksissa esiintyy useampia erilaisia yksittäisiä menetelmiä oppilaiden luontosuhteen kehittymisen tukemiseksi. Vastauksissa nousee esiin esimerkiksi opiskelu oppikirjojen ja nettimateriaalien parissa, tarinoiden kuuntelemista ja kirjoittamista, luontoäänitteiden hyödyntämistä, luontomatematiikkaa, lajintuntemustehtäviä ja seikkailukasvatusta.

*”Oppilaan tehtävänä oli mennä metsään ja tutustua luontoon ja hiljaisuuteen. Istua tietty aika haluamassaan paikassa ja kirjoittaa kokemuksestaan ja ajatuksistaan, miten hän koki luonnon ja hiljaisuuden--” (LO4)*

*”matematiikka: laskutehtäviä käytännönläheisesti.” (LO2)*

*”seppo.io seikkailurata, luonnontutkiminen, kasvi/puu lajien tunnistaminen, oman 1mx1m maa-alueen kasvillisuuden kokeellinen tutkiminen sisälsi: hypoteesi, tutkiminen/tutkimus, analysointi, tulokset ja arviointi...” (LO4)*

Opetusmenetelmiin liittyen aineistosta on havaittavissa erityisesti keskustelun ja opettajan oman esimerkin merkitys luontosuhteen tukemisen menetelminä, ja näistä muodostuikin aihealueen toinen yläkäsittekokonaisuus. Keskusteluun ja opettajan omaan esimerkkiin liittyvät luontosuhteen tukemisen keinot esiintyvät yhdeksässä (9/15) tutkimukseen osallistuneen opettajan vastauksessa (LO1, LO2, LO4, LO5, LO7, LO8, LO11, LO14, LO15)

*”Puhun oppilaille luonnosta kunnioittavasti ja pohdimme eri oppiaineissa, miten voimme toimia ympäristön hyväksi. Minulle on luontevaa liikkua luonnossa, osaan tehdä tulet ja opastaa oppilaita trangioiden käytössä. Uskon, että kynnyks ulkoluokkailuun olisi suurempi, jos en olisi itse liikkunut luonnossa.” (LO15)*

*”Ehkä ensinnäkin se, että luonnossa ollaan ja touhutaan paljon, ja että luonnosta keskustellaan ja siitä kannustetaan välittämään, kertoo oppilaalle aika paljon. Omalla esimerkillä ja toiminnalla tässäkin asiassa opettaja pystyy vaikuttamaan valtavasti” (LO1)*

*”Oman esimerkin kautta oppilaatkin oppivat arvostamaan luontoa. Jos vaikka itse kerää luonnosta roskia, niin se voi tarttua myös lapsiin.” (LO5)*

*”Yhtenä tärkeimmistä menetelmistä pidän omaa esimerkkiä ja oman asenteeni siirtämistä oppilaille jatkuvasti (säästämme koululla energiaa, lajittelemme tarkasti, emme roskaa luontoa, annamme kaikille eläville rauhan, turhasta kukkien katkomisesta lähtien)” (LO7)*

Salmisen (2003) mukaan lapsen suhdetta luontoon voidaankin tukea näyttämällä oman esimerkin avulla omaa suhdettaan ja kiinnostustaan luontoon (Salminen, 2003, 11). Lisäksi Willamo (2004) on nostanut esiin ajatuksen puhetapoihin ja ilmauksiin liittyvistä näkemyksistä, joiden avulla luontoon liittyvät aiheet tulisi pyrkiä muotoilemaan lapselle ymmärrettäväksi ja lasta itseään koskettaviksi asioiksi (Willamo, 2004, 38-39). Näin opettaja pystyy paitsi omalla toiminnallaan mutta myöskin käyttämällään kielellä välittämään omaa suhtautumistaan luontoa kohtaan ja näin tukemaan oppilaan ajatusten kehittymistä kohti luontoystävällistä käyttäytymistä. Myös perusopetuksen perusteissa korostuu ympäristöopin tavoitteiden kannalta oppilaiden aktiivisuus, osallisuus ja vuorovaikutteisuus. Oppilaita tulisikin osallistaa esimerkiksi tutkimusten suunnittelussa ja toteuttamisessa sekä erilaisten ratkaisujen pohdimisessa ja näkökulmista keskusteltaessa. (Opetushallitus, 2016, 133.)

Kolmantena yläkäsittekokonaisuutena liittyen opetusmenetelmiin, tutkimusvastauksissa korostuu luonnon tutkiminen ja tarkastelu sekä luontoon tutustuminen. Tulosten pohjalta on havaittavissa, että tutkimukseen osallistuneet opettajat näyttävät olevan tietoisia toiminnallisten ja elämyksellisten opetusmenetelmien hyödyistä luontosuhteen kehittymisen kannalta. Kuten aiemmin teoriaosuudessa toin esille Tuomaalan ja Myyryläisen (2002) mukaan itse luonnon ja luonnonilmiöiden tarkkailun nähdään tarjoavan lapselle elämyksellisyyttä, tyydyttävän luontaista uteliasuutta sekä tuottavan iloa (Tuomaala & Myyryläinen, 2002, 8). Kouluilla nähdäänkin olevan loistavat mahdollisuudet tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä nimenomaan käytännön toiminnan kautta (Harvey ym., 2020, 3; Lock & Tilling, 2002). Juurikin elämyksellisyyden nähdään olevan avain asemassa luontosuhteen kehittymisen kannalta, sillä lasten nähdään oppivan toiminnan sekä kokeilemisen kautta ja samalla uudet omaksutut tiedot on helpompaa ymmärtää todellisuudessa (Tuomaala & Myyryläinen, 2002, 20). Tietoa jota ei koeta itselle merkityksellisenä tai siihen ei sisälly minkään laista tunnetta tai omakohtaisuutta, on vaikeaa ymmärtää oman elämän kannalta merkitykselliseksi asiaksi. Tästä syystä ympäristökasvatuksenkin tulisi keskittyä elämyksellisyyteen ja myönteisten kokemusten

tarjoamiseen. (Wahlström & Juusola, 2017, 13.) Tutkimukseen osallistuneiden luokanopettajien vastauksista seitsemästä (7/15) löytyy elämyksellisyyteen ja toiminnallisuuteen liittyviä ilmauksia (LO2, LO3, LO5, LO9, LO11, LO14, LO15)

*”Ymppä: perustuu luonnon tutkimiselle ja luontosuhteen rakentamiselle. Lisäksi oppilaat oppivat ymmärtämään luonnonilmiöitä.” (LO9)*

*”Teemme paljon kasvatus- ja tiedekokeita ja tutkimme luonnonilmiöitä konkreettisesti pienissä ryhmissä. Oppilaat saavat luokasta ”avaimia”, joiden avulla he voivat tarkemmin havainnoida luontoa. Kun oppilas on esimerkiksi opiskellut luokassa lehtimuotoja ja lajitellut lehtiä niiden muodon perusteella, näkee hän puistossa puut jatkossa aivan eri tavalla. Luonto tulee tutummaksi ja läheisemmäksi.” (LO15)*

*”Lähiluonnon materiaalien tutkiminen ja hankkiminen. Eläinten havainnointi, kevään seuranta.” (LO3)*

*”Ympäristössä luontoon pääsee tutkimaan oikeasti asioita ja ilmiöitä, eikä tarvitse kaikkea opiskella vain kirjasta.” (LO5)*

### Oppimisympäristöt

Tutkimusaineistossa esiintyi runsaasti erilaisia ilmauksia luontosuhteen tukemiseen käytetyistä oppimisympäristöistä. Oppimisympäristöllä voidaan tarkoittaa paikkaa ja tilaa, mutta myös yhteisöä jossa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat. Oppimisympäristöjen tulisi edistää aktiivista yhteistyötä, vuorovaikutuksellisuutta, osallisuutta sekä yhteisöllistä tiedon rakentamista. Oppimisympäristön jäsenten nähdään kunkin vaikuttavan omalla toiminnallaan oppimisympäristöön. (Opetushallitus, 2016, 29.) Oppimisympäristöt pääkäsite rakentui tutkimusaineiston analyysin myötä viidessä aiheesta kuvastavasta yläkäsitteestä: kouluympäristö, lähiluonto, muu luontoympäristö, verkkoympäristö ja muut koulualueen ulkopuoliset ympäristöt.

Tutkimusaineistossa kouluympäristö mainitaan kolmessatoista (13/15) eri vastauksessa (LO1, LO2, LO4, LO5, LO6, LO7, LO8, LO9, LO10, LO12, LO13, LO14, LO15). Kouluympäristön merkitystä korostettiin vastauksissa mainitsemalla oppimisympäristöiksi luokkahuoneet sekä muut koulun tilat. Myöskin lähiluonnon hyödyntäminen luontosuhteen tukemisessa korostuu tutkimukseen osallistuneiden opettajien vastauksissa. Lähiluonnon hyödyntäminen tuodaankin

esiin yhdeksässä (9/15) tutkimuskyselyyn osallistuneen opettajan vastauksessa (LO1, LO3, LO5, LO7, LO8, LO9, LO11, LO13, LO14) Muu luontoympäristö taas mainitaan kahdeksassa (8/15) vastauksessa (LO2, LO2, LO4, LO5, LO6, LO8, LO9, LO14, LO15). Muulla luontoympäristöllä tarkoitetaan esimerkiksi ”metsiä, marjamaastoa, rantoja, polkuja, laavuja, puistikoita ja kallioita”. Lisäksi kahdessa keskustakoululla opettavan opettajan vastauksessa nostetaan esiin puistot. Myös verkkoympäristöjen hyödyntäminen näyttäytyy aineiston pohjalta melko yleisenä oppimisympäristönä luontosuhteen tukemiselle. Verkkoympäristöjen hyödyntäminen mainintaan seitsemän (7/15) kyselytutkimukseen osallistuneen opettajan vastauksessa (LO1, LO2, LO3, LO4, LO6, LO10, LO14). Kolmessa (3/15) tutkimusvastauksessa ilmenee koulualueen ulkopuolisten ympäristöjen hyödyntäminen luontosuhteen tukemisessä (3/15). Koulualueen ulkopuolisia luontosuhteen tukemisessä hyödynnettäviä oppimisympäristöjä ovat tutkimusaineistossa: ”*museot*” (LO15), ”*leirikeskukset*” (LO9) sekä laajemmin ”*yhteistyö paikallisten järjestöjen kanssa*” (LO14).

Tutkimuksen tuloksista nousee esille Jordanin ja Chawalan (2019) aikaisempien tutkimusten mukaisesti, että luontosuhdetta voidaan kehittää paitsi luontoympäristöissä, mutta myös käsittelemällä luontoelementtejä ja teemoja muissa ympäristöissä (Jordan & Chawal, 2019, 2). Kouluympäristö sekä koulun lähiluonto näyttäytyvätkin tutkimusaineiston pohjalta suosituimpina luontosuhteen tukemiseen hyödynnettävinä ympäristöinä. Tutkimusten pohjalta onkin todettu, että luontoon tutustuminen luontoympäristössä tukee luontoon liittyvien asioiden ja teemojen oppimista ja ymmärrettävyyttä todellisella tasolla. Erilaisiin luontoon liittyviin asioihin kuten esimerkiksi puihin tutustuminen niiden omassa ympäristössä nähdäänkin tukevan oppimista paremmin kuin puihin tutustuminen pelkkien oppikirjojen pohjalta. (Harvey ym., 2020, 3; Lock & Tilling, 2002.) Lisäksi on olemassa runsaasti todisteita siitä, että hyvin suunniteltu ja hyvin toteutettu kenttäopetus tarjoaa luokkahuoneopetukseen verrattuna hyvin erilaiset mahdollisuudet kehittää oppilaiden tietoja ja taitoja (Rickinson ym., 2004, 24). Suuremmat viheralueet kuten puistot ja metsät vaikuttavat voimakkaammin hyvinvointiin ja kognitiiviseen suorituskyyntä verrattuna kaupunkimaisemaan tai pienempiin viheralueisiin (Wallner ym., 2018, 9).

### Opetusmateriaalit

Neljäntenä luontosuhteen tukemiseen liittyvänä pääkäsitteenä tutkimusaineistosta oli nostettavissa esiin opetusmateriaalit. Aineistosta löytyy kolmeen eri yläluokkaan kuuluvia ilmauksia luontosuhteen tukemisessa hyödynnettäviin materiaaleihin liittyen. Analyysin pohjalta rakennetun yläluokat ovat: kirjallisuus, luonnosta saadut materiaalit ja verkkomateriaalit.

Cantell'in (2011) mukaan kirjallisuuden hyödyntäminen ympäristökasvatuksen keinona mahdollistaa välillisten ympäristökokemusten luomisen, joiden avulla lapset voivat saada myönteisiä kokemuksia luonnosta ilman välitöntä luontokontaktia (Cantell, 2011, 336). Tuomaalan ja Myyryläisen (2002) mukaan kirjojen avulla pystytäänkin paitsi välittämään tietoa mutta myös tarjoamaan erilaisia tunnekokemuksia (Tuomaala & Myyryläinen, 2002, 75). Tutkimusvastauksista kahdessatoista vastauksessa (12/15) kerrottiin luontosuhteen tukemisessa hyödynnettävän oppikirjoja tai muuta kirjallisuutta. (LO2, LO3, LO4, LO5, LO6, LO7, LO8, LO9, LO10, LO13, LO14, LO15) Oppikirjojen lisäksi vastauksissa mainittiin satukirjallisuus, lintukirjat ja erilaiset oppaat.

*”Luokassa olemme lukeneet ääneen Ronja Ryövärintytärtä ja pohtineet sen kautta luontoa ja luontosuhdetta.” (LO15)*

*”Luonnosta löytyviä materiaaleja, seikkalukasvatuskirjallisuutta, luontoliikkakirjallisuutta, ryhmäytymisleikki kirjallisuutta, mieli ry sivuston juttuja...” (LO4)*

*”Oppikirjat, lintukirja äänitteineen, suoraan luonnosta löytyvät materiaalit.” (LO13)*

Luonnosta saatavien materiaalien hyödyntäminen luontosuhteen kehittymisen tukemisessa nousee aineistossa esiin kymmenessä (10/15) kyselyyn osallistuneen opettajan vastauksessa, joista vain yksi (1/5) ilmenee keskustakoulussa opettavan opettajan vastauksessa. (LO2, LO3, LO4, LO5, LO7, LO8, LO11, LO12, LO13, LO14). Tulosten pohjalta on havaittavissa, että luonnosta saatavia materiaaleja hyödynnetään erityisesti taidepainotteisissa oppiaineissa.

*”Käpyjä, kasveja, kiviä, puita luonnossa” (LO2)*

*”Myös kuvikseen ja käsityöhön luonnosta voi saada hyviä materiaaleja.” (LO5)*

*”oksat, kävyt, oppikirjat, elävät ja kuolleet eläimet” (LO8)*

Tuomaala ja Myyryläinen (2002) ovatkin todenneet, että taidepainotteisten keinojen hyödyntäminen luontosuhteen tukemisessa lisää opetuksen elämyksellisyyttä ja avaa väylän sellaisten tunteiden ja ilmausten jäsentelylle, joille oppilailla ei vielä välttämättä ole sanallista ilmaisukeinoa (Tuomaala & Myyryläinen, 202, 86).

Verkkomateriaalien hyödyntäminen on tutkimusaineiston pohjalta yleistä sekä keskusta-, että kyläkouluilla. Verkkomateriaaleja kerrottiin hyödynnettävän kahdeksassa (8/15) tutkimusvastauksessa. (LO1, LO2, LO3, LO6, LO7, LO12, LO14, LO15).

*”Huonolla säällä pääsee virtuaalisestikin metsän keskelle kävelemään ja hiljentymään.” (LO1)*

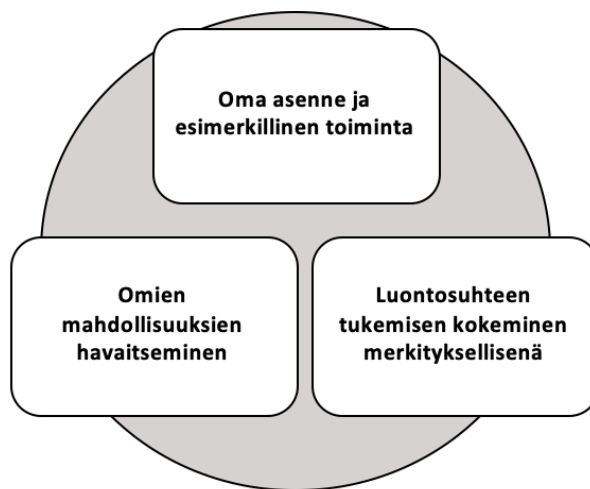
*”oppikirjoja ja netti-materiaalia” (LO6)*

*”Kirjat ja netti apuna ja tukena.” (LO2)*

Verkkomateriaalien hyödyntämisen luontosuhteen tukemisessa nähdäänkin avaavan uusia väyliä paitsi tiedonhankintaan ja pelillisyyteen, mutta myös pääsyn virtuaalisille luontovierailuille joko äänien, kuvien tai videoiden avulla. Kuten aiemmin teoriaosuudessa nostin esille Huttusen (2011) mukaan tutkimuksissa onkin löydetty viitteitä siitä, että virtuaaliset luontokokemukset voivat tukea myönteistä luontosuhteen kehittymistä (Huttunen, 2011).

## **5.2 Opettajan luontosuhteen vaikutukset luontosuhteen tukemiselle**

Opettajan luontosuhteen vaikutuksiin liittyvän tutkimusaineiston analysointiprosessin myötä sain koottua vastauksista useita erilaisia luokkia, joista pystyi muodostamaan kolme yläluokkaa: Opettajan oma asenne ja esimerkillinen toiminta, omien mahdollisuuksien havaitseminen sekä luontosuhteen tukemisen kokoaminen merkityksellisenä. Nämä kolme yläluokkaa kuvastavat hyvin tutkimukseen osallistuneiden opettajien vastauksia liittyen opettajan oman luontosuhteen vaikutuksista oppilaiden luontosuhteen tukemiselle. Kuviossa 4 olen koonnut aineistoanalyysissä muodostetut yläkäsitteet toiseen tutkimuskysymykseen liittyen.



**Kuvio 4. Opettajan luontosuhteen vaikutukset luontosuhteen tukemiselle**

(Kuvio: Junttila, N. 2020)

Salmisen (2003) mukaan yhtenä parhaimpana lapsen luontosuhteen kehittymistä tukevana menetelmänä toimii oman luontoa koskevan kiinnostuksen sekä tunnesiteen näyttäminen lapselle (Salminen, 2003, 11). Myöskin Wahlström ja Juusola (2017) kokoavat, että aikuisen malli nähdään luontosuhteen vahvistumisen kannalta merkityksellisenä. Turvallisen aikuisen kanssa luonnossa liikkumisen myötä sekä havaitsemalla aikuisen myönteistä suhtautumista luotoon, lapsi alkaa itse arvostaa luontoa ja kokea luonnon merkityksellisenä. (Wahlström & Juusola, 2017, 12.) Olennaista esimerkin ja peilaamisen kannalta olisi kuitenkin, että opettaja ymmärtää omat mahdollisuutensa luontosuhteen tukijana tai kokea luonnon ja luontosuhteen tukemisen merkityksellisenä. Opettajan oman luontosuhteen vaikutuksiin liittyen tutkimusaineistosta nouseekin esiin monia ilmauksia oman kiinnostuksen merkityksellisyydestä. Tutkimusvastauksista kolmessatoista (13/15) on löydettävissä ilmauksia opettajan oman asenteen ja esimerkin vaikutuksista oppilaiden luontosuhteen kehittymisen tukemiselle. (LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO7, LO8, LO9, LO10, LO11, LO12, LO14, LO15). Lisäksi kyselyyn osallistuneiden vastauksissa seitsemässä (7/15) korostuu nimenomaan oman asenteen tai esimerkin vaikutus oppilaiden luontosuhteen kehittymisen tukemiselle. (LO1, LO3, LO4, LO5, LO7, LO14, LO15)

*”Omalla esimerkillä ja toiminnalla tässäkin asiassa opettaja pystyy vaikuttamaan valtavasti.” (LO1)*

*”Haluan ohjata oppilaita nauttimaan ja havainnoimaan luontoa.” (LO3)*

*”Oma innokkuus tarttuu myös oppilaisiin.” (LO4)*

*”Oman esimerkin kautta oppilaatkin oppivat arvostamaan luontoa. Jos vaikka itse kerää luonnosta roskia, niin se voi tarttua myös lapsiin.” (LO5)*

*”Yhtenä tärkeimmistä menetelmistä pidän omaa esimerkkiä ja oman asenteeni siirtämistä oppilaille jatkuvasti (säästämme koululla energiaa, lajittelemme tarkasti, emme roskaa luontoa, annamme kaikille eläville rauhan, turhasta kukkien katkomisesta lähtien).” (LO7)*

*”Näytän omalla esimerkilläni ja harrastuksillani luonnon arvostusta ja merkitystä.” (LO14)*

*”Puhun oppilaille luonnosta kunnioittavasti ja pohdimme eri oppiaineissa, miten voimme toimia ympäristön hyväksi.” (LO15)*

Neljässä (4/15) kyselyyn osallistuneen opettajan vastauksessa korostetaan omien mahdollisuuksien havaitseminen oppilaiden luontosuhteen kehittymisen tukemiselle (LO4, LO5, LO11, LO15). Kasvattajan onkin mahdollista rakentaa luontosuhteelle hyvä kasvualusta, luoda lapselle tilaisuuksia tutkia ja ihmetellä omaa elinympäristöään, sekä tarjota myönteisiä sekä ajatuksia herättäviä luontokokemuksia (Salminen, 2003, 10). Omien mahdollisuuksien havaitsemista tuodaan esille kuvaamalla oman luontosuhteen vaikutusta työskentelymenetelmille ja oppilaiden kanssa luonnossa olemiselle.

*”Oma suhde vaikuttaa paljon siihen, viekö lapsia luontoon ja millainen asenne lapsilla on luontoa kohtaan.” (LO4)*

*”Se näkyy varmaan siinä, että luontoon tulee vietyä oppilaita ja erilaisia harjoituksia tehdään luonnossa” (LO5)*

*”Luontoa tulee käytettyä paremmin hyödyksi, jos itse on kiinnostunut luontoon liittyvistä asioista. Silloin myös tietää asioista enemmän, esim lajeja.” (LO11)*

*”Minulle on luontevaa liikkua luonnossa, osaan tehdä tulet ja opastaa oppilaita trangioiden käytössä. Uskon, että kynnys ulkoluokkailuun olisi suurempi, jos en olisi itse liikkunut luonnossa.” (LO15)*



Kahdessa (2/15) kyselytutkimukseen saadussa vastauksessa nostetaan esiin myöskin luontosuhteen tukemisen merkityksellisyys. Luontosuhteen merkityksellisyyttä kuvattiin muun muassa opetussuunnitelman, ympäristöarvojen, kestävän kehityksen ja ilmastonmuutoksen kautta.

*”Ilmastonmuutoksen myötä on kasvanut myös huoli tulevasta, ja sen myötä on korostunut luontosuhteen ylläpito ja kehittäminen, sekä sen korostaminen myös omassa työssä.” (LO1)*

*”Ympäristöarvot ja kestävä kehitys ovat merkittäviä arvoja myös opetussuunnitelmassa, jonka vuoksi koen niiden välittämisen oppilaille tärkeäksi.” (LO15)*

### 5.3 Koulun sijainnin ja lähiympäristön vaikutukset luontosuhteen tukemiselle

Tutkimuksen tuloksista on havaittavissa, että koulun sijainnilla ja ympäristöllä koetaan olevan vaikutusta siihen, miten oppilaiden luontosuhteen kehittymistä pystytään tukemaan. Koulujen nähdäänkin olevan merkityksellisessä roolissa lasten luontosuhteen tukemisen kannalta, sillä lapset viettävät koulussa suuren osan arkipäivistään. Näin myös luontoympäristöjen hyödyntämisellä koulupäivien aikana on havaittu olevan vaikutuksia lasten luontosuhteen kehittymisen kannalta (Harvey ym., 2020, 1, 4). Kuviossa 5 kootaan analyysissä muodostetut yläkäsitteet kolmanteen tutkimuskysymykseen liittyen.



**Kuvio 5. Koulun ympäristön vaikutukset luontosuhteen tukemiselle**

(Kuvio: Junttila, N. 2020)

Yhdeksässä (9/10) kyläkoululla opettavan opettajan vastauksessa tuodaan esiin ajatus kyläkoulun lähiluonnon positiivisista vaikutuksista oppilaiden luontosuhteen kehittymisen tukemiselle. (LO1, LO2, LO3, LO4, LO5 LO8, LO11, LO12, LO14). Luontosuhteen rakentuminen nähdäänkin tapahtuvan parhaiten nimenomaan ihmisen kokemusten ja elämysten kautta (Polvinen, Pihlajamaa & Berg, 2012, 59), jolloin aidot luontokokemuksen ovat merkityksellisiä. On myöskin havaittu, että luonnossa asiat opitaan usein helpommin, sillä luonnossa liikkuminen tehostaa tietoisien ja tiedostamattoman mielen yhteistyötä. Konkreettisten kokemusten kautta kuten ulkona liikkumisen ja tutkimisen myötä arkipäiväisetkin asiat saavat uudenlaiset mittasuhteet. (Jääskeläinen, 2003, 18.) Lasten onkin havaittu leikkivän mieluummin luonnollisissa ympäristöissä. Luonnonläheiset ympäristöt verrattuna ihmisen rakentamiin ympäristöihin antavat tilaa mielikuvituksellisimmille ja moniulotteisemmille leikin muodoille (Bird, 2007, 66). Koulun lähiluonnon merkitystä perusteltiin luonnon läheisyyden vaikutuksista luontoon pääsyn helppouden kannalta sekä ympäristön monipuolisuudella ja sen myötä tarjoutuneilla mahdollisuuksilla.

*”Onhan sillä iso merkitys, että minkälaisessa ympäristössä oppilaat saavat vai-  
kapa välituntinsa viettää. Minulla on kokemusta myös koulusta, jossa luonto ei  
ollut lähellä. Voisin väittää, että koulun ympäristöllä on vaikutusta luontosuhteen  
kehittymiselle. Helpompi sitä on tukea, kun luonto on lähellä. Silloin voi lähteä  
luontoon tekemään erilaisia juttuja vähemmällä vaivalla ja suunnittelulla.”*  
(LO5)

*”-- on helppo rakentaa luontosuhdetta, kun metsät ovat koulun ympärillä.”*  
(LO8)

*”Sillä on todella suuri merkitys, sillä jos lähiympäristö on monipuolinen, sitä  
tulee käytettyä.”* (LO11)

*”Erittäin suuri merkitys. Opetuksen elävöittäminen ja monipuoliset opetusme-  
netelmät mahdollistuvat.”* (LO12)

*”Erinomaiset mahdollisuudet tukea ja ohjata suhdetta luontoon.”* (LO2)

*”Koulu on ns. Metsässä ihan puskassa, joten todella hyvät mahdollisuudet.”*  
(LO4)

*”Toisaalta olen opettanut myös kyläkoulussa pienellä paikkakunnalla, ja siellä on ollut kuitenkin todella paljon vapaampaa ja enemmän mahdollisuuksia luonnon ääreen pääsemisessä.” (LO1)*

*”Hyvin iso merkitys mahdollisuuksien (luonnon läheisyys) vuoksi ja oppilaat ovat jo valmiiksi tottuneet liikkumaan ja olemaan luonnossa” (LO14)*

Kolmessa (3/5) tutkimukseen osallistuneen opettajan vastauksessa taas nostettiin esiin keskustakoulun lähiympäristön haastavan oppilaiden luontosuhteen tukemista (LO1, LO6, LO10). Näkemyksissä koroistui luontoon lähtemisen vaiva luonnon etäisen sijainnin näkökulmista.

*”Metsään on pitkä matka, joten luontosuhteen kehittyminen kokemuksen kautta jää paljolti vanhempien tehtäväksi.” (LO6)*

*”Etäisyys luontoon, lähtemisen vaiva” (LO6)*

*”Suuri vaikutus” ” Keskustassa on vähän luontoa.” (LO10)*

*”Lähiympäristöön menemisessä on aina etenkin kaupunkikoulussa omat haasteensa ja riskinsä, jotka pitää huomioida. Sen lisäksi kotoa tulevat vaikutteet saattavat näkyä lapsessa todella vahvasti. Sen huomaa helposti, jos lapsi ei ole tottunut liikkumaan luonnossa, tai asenne saattaa helposti olla välinpitämätön.” (LO1)*

Vaikka vastauksissa myönnettiin luontoon lähtemisen vaativan opettajalta kaupunkiympäristössä enemmän, neljässä (4/15) vastauksessa tuotiin esiin näkemys siitä, vaikka luontoon lähteminen on keskustakoulussa haasteellisempaa, keskustaympäristöä ei nähdä luontosuhteen tukemisen välittömien menetelmien hyödyntämisen esteenä. (LO7, LO9, LO13, LO15)

*”Keskustasta on aina lähteminen luontoon, mutta ei ole este kuitenkaan.” (LO9)*

*”Joku voisi sanoa, että keskustakoulusta on vaikeaa viedä lapsia luontoon ja sitä kautta kehittää oppilaiden luontosuhdetta. Itse koen kuitenkin, että Suomessa luonto on aina lähellä ja sinne pääsee, jos opettaja vain haluaa ja viitsii lähteä. Toki jollain koululla voi olla koulun takapihalla metsä, järvi ja laavu, jolloin kynnyksen lähteä luontoon on matalampi” (LO15)*

*”Sijainti kaupungissa tarjoaa paljon liikkumismahdollisuuksia puistoissa ja pyöräteillä mutta metsään on pidempi matka.” (LO13)*

*”Varmasti monella sivukylän koululla on helpompaa tukea luontosuhteen kehittymistä, mutta onnistuu keskustan koulullakin.” (LO7)*

Kahden (2/15) kyselyyn osallistuneen opettajan vastauksessa tuotiin esiin myöskin näkemys koulun lähiluontoon tutustumisen merkityksellisyydestä riippumatta koulun sijainnista (LO15, LO8). Cantellin (2011) mukaan luontosuhteen kehittymisen kannalta onkin olennaista tarjota lapselle mahdollisuuksia tutustua omaan lähiluontoonsa ja näin rakentaa positiivista luontosuhdetta omasta lähiympäristöstään saamien myönteisten luontokokemusten kautta (Cantell, 2011, 332).

*”On tärkeää, että oppilas tutustuu omaan lähiympäristöönsä ja oppii arvostamaan myös sen luontoa. Tämän vuoksi koen tärkeäksi, että koulusta on säännöllisesti retkiä lähiluontoon sen sijaan että vain kerran vuodessa lähdetään bussilla kansallispuistoon tai luontokouluun.” (LO15)*

*”Lähiympäristö, on se, mistä luontosuhde rakentuu.” (LO8)*

*”Mutta luonto on lähellä myös kaupunkikouluissa. Jos ei kaupunkilaisella ole luontosuhdetta kaupunkiluontoon on Amazonin taivastelu aika teennäistä” (LO8)*

Osaltaan lähiluonnon merkityksellisyyteen liittyen oli mielenkiintoista huomata, että sekä keskustakouluilla mutta myös kyläkouluilla opettavat opettajat (2/15) nostivat vastauksissaan esille ajatuksia luonnon määrittelemisestä ja siitä, miten kaupunkiluonto tulisi ymmärtää luontona. (LO8, LO15). Nämä ajatukset nostettiin esiin kahdessa (2/15) tutkimukseen osallistuneen opettajan vastauksessa.

*”Mutta luonto on lähellä myös kaupunkikouluissa.” (LO8)*

*”Opettajan on hyvä kuitenkin muistaa, että luonnon määritelmä on laaja ja luontoa löytyy myös kaupungeista.” (LO15)*

## 5.4 Tulosityhteenvedo ja johtopäätökset

Tässä alaluvussa tuon yhteenvedonomaaisesti esille tutkimuksestani ilmenneet tulokset ja näistä rakennetut johtopäätökset. Tulokset ovat esitettynä tulosityhteenvedo osiossa pelkistettynä ja tiiviinä kokonaisuutena. Kaikkien kolmen tutkimuskysymyksen tulokset on esitetty omina alalukuina.

### Kuinka opettajat huomioivat oppilaiden luontosuhteen tukemisen opetuksessaan?

Tutkimustulokset osoittavat, että tutkimukseen osallistuneet luokanopettajat hyödyntävät monipuolisesti erilaisia keinoja oppilaiden luontosuhteen tukemiseen opetuksessaan. Opettajat vaikuttavat olevan tietoisia luontosuhteen tukemiselle käyttämiensä menetelmien hyödyistä. Tutkimuksen tuloksista on havaittavissa, että opettajat hyödyntävät opetuksessaan luontosuhdetta koskevassa kirjallisuudessa mainittuja keinoja oppilaiden luontosuhteen tukemiseen. Näitä ovat esimerkiksi luontosuhteen tukemisen integroiminen eri oppiaineisiin, luontosuhteen tukeminen eri oppimisympäristöissä ja erilaisilla opetusmateriaaleilla sekä monipuolisilla opetusmenetelmillä.

Sekä kyläkouluissa että keskuskustakouluissa luontosuhteen tukemista toteutetaan eri oppiaineisiin integroituna. Tutkimustuloksista käy ilmi, että lähes jokainen tutkimukseen osallistunut opettaja (13/15) hyödyntää oppilaiden luontosuhteen tukemiseen ympäristöopinoppiainetta ja luonnontieteitä, mutta luontosuhteen kehittymistä tuetaan myös muihin oppiaineisiin integroituna. Yleisimpiä oppiaineita ympäristöopin lisäksi ovat liikunta (11/15) ja kuvaamataito (7/15). Myöskin matematiikka (3/15), uskonto/elämänkatsomustieto (3/15), musiikki (2/15) ja käsityöt (2/15) mainitaan. Tutkimustuloksista on havaittavissa, että sekä kyläkoulujen opettajat ja keskuskustakoulujen opettajat hyödyntävät luontosuhteen tukemisessa useita eri oppiaineita, eikä koulun sijainnilla tai lähiympäristöllä ole havaittavissa vaikutusta siihen, miten luontosuhteen tukemista integroidaan eri oppiaineisiin. Tutkimustulokset osoittavat myös, että opettajat ovat tietoisia luontosuhteen tukemista koskevien aiheiden ja eri oppiaineiden integroimisen tarjoamista mahdollisuuksista sekä merkityksellisyyksistä oppilaiden luontosuhteen kehittymisen kannalta. Tästä huolimatta vain kahdessa kyläkoululla opettavan opettajan vastauksessa nousee esiin luontosuhteen tukemisen laajempi ja jatkuva toteutus aina mahdollisuuksien mukaan.

Tutkimustulokset osoittavat, että opettajat hyödyntävät oppilaiden luontosuhteen tukemiseen monipuolisesti erilaisia opetusmenetelmiä koulun sijainnista riippumatta. Luontosuhteen tuke-

misessa hyödynnettävistä opetusmenetelmistä keskeisimpinä nousevat esiin keskustelu ja opettajan esimerkillinen käyttäytyminen (9/15) kuten luonnossa oleskeleminen, luonnosta keskusteleminen kunnioittavasti sekä ympäristön hyväksi toimiminen. Myös luonnon tarkastelu ja luontoon tutustuminen nousevat esiin sekä kylä- että keskustakouluilla opettavien vastauksissa. Näissä keskeisenä korostuu muun muassa luonnon sekä luonnonilmiöiden tutkiminen, lajintunistus ja kokeellisten tutkimusten tekeminen (7/15). Esimerkillisyyden, keskustelevan otteen ja toiminnallisuuden keinoja hyödynnetään kuitenkin suhteessa enemmän kyläkouluissa kuin keskustan kouluilla. Yksittäisinä luontosuhteen tukemisessa hyödynnettävinä opetusta elävöittävinä opetusmenetelmiä tutkimustuloksista nousee esiin myös muun muassa seikkailukasvatus, mindfulness, luontoliikunta sekä pelillisuus ja leikillisuus. Tutkimuksen tuloksista käykin ilmi, että opettajat ymmärtävät erilaisten opetusmenetelmien mahdollisuudet oppilaiden luontosuhteen kehittymisen kannalta ja opetusta pyritään tietoisesti elävöittämään erilaisia opetusmenetelmiä hyödyntämällä.

Tutkimustuloksista on havaittavissa, että kyläkouluilla sekä keskusta-alueiden kouluilla hyödynnetään monipuolisesti erilaisia oppimisympäristöjä oppilaiden luontosuhteen kehittymisen tukemiseksi. Luontosuhteen tukemisessa koulun ympäristö on kuitenkin molemmissa kategorioissa yleisimmin käytetty oppimisympäristö (13/15). Myös lähiluonnon merkityksellisyys luontosuhteen tukemisen oppimisympäristönä korostuu sekä keskusta (2/5), että kyläkouluilla (7/10). Lisäksi tutkimuksen tuloksista on havaittavissa, että luontosuhteen kehittymisen tukemisessa hyödynnetään koulualueen ja lähiluonnon lisäksi muita luontoympäristöjä kuten metsiä, rantoja ja puistikoita (8/15) sekä muita koulun ulkopuolisia ympäristöjä kuten leirikeskuksia, museoita ja liikuntapaikkoja (3/15). Tutkimusvastaukset osoittavat myös, että fyysisten oppimisympäristöjen lisäksi verkkoympäristöjen hyödyntäminen luontosuhteen tukemisessa on yleistä (7/15). Vaikka tutkimustuloksissa korostuu kouluympäristön ja lähiluonnon hyödyntämisen merkityksellisyys, tutkimuksen tulokset osoittavat luovaa ja monipuolista oppimisympäristöjen hyödyntämistä. Tuloksista onkin havaittavissa, että opettajat pyrkivät tukemaan luontosuhteen kehittymistä tarjoamalla oppilaille erilaisia virikkeellisiä oppimisympäristöjä ja ovat näin tietoisia erilaisten oppimisympäristöjen mahdollisuuksista luontosuhteen tukemisen kannalta.

Lisäksi tutkimustulokset osoittavat, että opettajat hyödyntävät luontosuhteen tukemiseen monipuolisesti erilaisia opetusmateriaaleja, joissa keskeisimpinä korostuivat kirjallisuus (12/15) kuten oppikirjat, oppaat ja satukirjat, luonnosta saatavat materiaalit (10/15) kuten kasvit ja eläimet, mutta myös verkkomateriaalit (8/15) kuten virtuaaliset luontovierailut, tiedonhankinta ja

pelillisuus. Tutkimustulokset osoittavat, että kirjallisuutta ja verkkomateriaaleja hyödynnetään monipuolisesti sekä kylä- että keskustakouluilla, kun taas luonnon materiaalien hyödyntäminen on tutkimustulosten mukaan huomattavasti yleisempää kyläkouluilla keskustakouluihin verrattuna. Tutkimuksen tuloksista on myös havaittavissa opettajien tietoisuus erilaisten opetusmateriaalien hyödyistä luontosuhteen rakentumisen kannalta ja erilaisia materiaaleja hyödynnetään niin opetuksen suunnittelun tukena kuin opetuksen elävöittämiseksi.

#### Miten opettajan oma luontosuhde vaikuttaa oppilaiden luontosuhteen tukemiseen?

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että opettajan omalla luontosuhteella on vaikutusta oppilaiden luontosuhteen tukemiselle. Yhtenä parhaimpana lapsen luontosuhteen kehittymistä tukevana menetelmänä toimiikin opettajan oman luontoa koskevan kiinnostuksen sekä tunnesiteen näyttäminen lapselle (Salminen, 2003, 11), mikä taas osaltaan voi vaikuttaa opettajan ymmärrykseen omista mahdollisuuksistaan luontosuhteen tukijana. Tutkimustuloksista (13/15) käykin ilmi opettajien ymmärrys oman luontosuhteen ja luontokiinnostuksen merkityksellisyydestä oppilaiden luontosuhteen tukemiselle. Mikäli opettajalla on myönteinen luontosuhde ja luonto koetaan tärkeänä, luontoa ja luontoympäristöä hyödynnetään opetuksessa enemmän. Tuloksissa korostuu myös (7/15) opettajien oman asenteen ja esimerkillisyyden vaikutukset oppilaiden luontosuhteen tukemiseen. Tulosten pohjalta onkin havaittavissa, että mikäli opettajalla on itsellään läheinen suhde luontoon, opettaja toimii esimerkkinä oppilaille ja opettajan innokkuus luontoa kohtaan välittyy toiminnan myötä oppilaisiin. Lisäksi tutkimustuloksista on nähtävissä opettajan omien mahdollisuuksien havaitsemisen merkityksellisyys (4/15) oppilaiden luontosuhteen tukemisen kannalta. Tutkimustuloksista voidaankin havaita, että luonnon merkityksellisyys opettajalle itselleen vaikuttaa siihen, miten opettaja ymmärtää luontosuhteen tukemisen merkityksellisyyden ja kuinka opettaja haluaa tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä omalla opetuksellaan. Mitä vahvempi opettajan oma luontosuhde on, sitä todennäköisemmin tämä heijastuu myönteisesti opettajan käyttämissä menetelmissä, opetukseen hyödynnettävissä ympäristöissä sekä puhetavoissa, ja vaikuttaa näin oppilaiden luontokokemuksiin sekä luontosuhteen kehittymiseen.

#### Koetaanko koulun sijainnilla/lähiympäristöllä olevan vaikutusta mahdollisuuksiin tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä?

Tutkimuksen tuloksista käy ilmi, että myös koulun sijainnilla koetaan olevan vaikutusta oppilaiden luontosuhteen tukemiselle. Suurin osa tutkimukseen osallistuneista kyläkouluilla opettavista luokanopettajista (9/10) kokee koulun sijainnin/lähiympäristön vaikuttavan myönteisesti

opettajan mahdollisuuksiin tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä ja ympäristön vaikutusta perustellaan muun muassa luonnon läheisyydellä, ympäristön monipuolisuudella ja luontoon pääsyn helppoudella. Tutkimuksen tuloksista onkin havaittavissa, että kyläkouluilla opettavat opettajat kokevat luonnonläheisen kouluympäristön oppilaiden luontosuhteen kehittymisen tukemista edistävänä tekijänä.

Osa tutkimukseen osallistuneista keskustakoululla opettavista luokanopettajista (3/5) taas kokee keskustakoulun lähiympäristön haastavan oppilaiden luontosuhteen tukemista. Näkemyksiä perustellaan muun muassa luonnon etäisyydellä ja lähtemisen vaivalla. Toisaalta tutkimustulokset osoittavat, että keskustaympäristöä ei nähdä luontosuhteen tukemisen kannalta esteenä (3/5) (4/15). Kaupunkiympäristön nähdäänkin tarjoavan omalaiset mahdollisuudet luontosuhteen tukemiselle ja luontoon voidaan lähteä pidemmän matkan päähän. Lisäksi tutkimustuloksissa ilmene opettajien (2/15) ajatukset siitä, että luonnon nähdään olevan läsnä myös kaupunkiympäristössä. Näiden tulosten pohjalta voidaan havaita, että vaikka keskustaympäristö nähdään kyläkouluympäristöä haastavampana ympäristönä luontosuhteen tukemisen näkökulmasta, opettajat osaavat hyödyntää myös kaupunkiluontoa oppilaiden luontosuhteen kehittymisen tukemisessa. Tutkimustulokset osoittavat myös, että koulun lähiluontoon tutustuminen koetaan merkityksellisenä, riippumatta koulun sijainnissa (2/15), ja suuri osa tutkimukseen osallistuneista kertookin hyödyntävänsä luontosuhteen tukemisessa koulun lähiluontoa (9/15). Tuloksista ilmeneekin opettajien ymmärrys siitä, että oppilaiden on tärkeää saada tutustua omaan lähiympäristöönsä ja juurikin lähiympäristö nähdään merkityksellisenä luontosuhteen rakentumisen kannalta riippumatta koulun sijainnista ja koulua ympäröivästä ympäristöstä.



## 6 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden tarkastelulle ei ole olemassa yhtä yksiselitteistä ohjetta (Tuomi & Sarajärvi, 2006, 135), mutta olennaisena luotettavuuden kannalta korostuu tutkimustyön suunnitelmallisuuden merkitys sekä tutkijan paneutuminen laadun valvontaan (Kananen, 2017, 172). Tieteellisen tutkimuksen tekemiseen kuuluu hyvän tieteellisen käytännön mukainen toiminta, missä korostuu rehellisyys ja tarkkuus (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2019). Keskeistä on myös eettisesti kestävien tutkimusmenetelmien valinta aina aineiston keruusta, aineiston analyysiin ja arviointiin sekä tulosten kirjaamiseen, tutkimusaineiston käsittelemiseen ja aineistojen säilyttämiseen (Kananen, 2017, 189). Tutkimuksen luotettavuuden ja eettisyyden näkökulmasta tutkimustyön jokaisessa vaiheessa tulisikin aina noudattaa objektiivisuutta, huolellisuutta ja rehellisyyttä (Kananen, 2017, 190). Vastuu tutkimuksen luotettavuudesta ja eettisyydestä on aina tutkijalla itsellään (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2019).

### 6.1 Tutkimuksen luotettavuus

Tieteellisessä tutkimuksessa tutkimusprosessin luotettavuutta tarkastellaan kahden pääkäsitteen; validiteetin ja reliabiliteetin näkökulmasta (Kananen, 2015, 343). Validiteetilla tarkoitetaan sitä, että tutkimusprosessin aikana tutkitaan tutkimuskysymyksen kannalta oikeita asioita (Silverman, 1997, 207). Tutkimuksen validiudella tarkoitetaan myöskin tutkimusmenetelmän kykyä mitata täsmälleen sitä, mitä tutkimuksessa on tarkoituksena mitata (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 231). Tämän pyrin omassa tutkimuksessani huomioimaan esimerkiksi sillä, että paneuduin kyselylomakkeen kysymysten laadintaan huolella ja pyrin tekemään kyselystä mahdollisimman selkeän niin, että kaikki vastaajat pystyisivät käsittämään kysymykset niin kuin tutkijana olen asian käsittänyt. Lisäksi tutkimuskyselyllä tuottaman pilotoinnin yhtenä tarkoituksena oli tarkastella sitä, onko kysymys ymmärrettävissä tarkoittamallani tavalla.

Reliabiliteetilla taas tarkoitetaan tutkimustulosten pysyvyyttä eli toisin sanoen sitä, että mikäli tutkimus toistettaisiin uudelleen saman kaltaisena, myös tutkimustulosten tulisi pysyä samana (Silverman, 1997, 203). Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2013) mukaan tutkimuksen reliabiliteetti voidaan todeta muun muassa siten, että kaksi tutkimusaineiston arvioijaa päätyy samanlaiseen tulokseen (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 231). Omassa tutkielmassani minulla ei ollut kuitenkaan mahdollisuutta hyödyntää vertaisarvioijaa tutkimusaineiston analysointivaiheessa. Näin reliabiliteettiä oli kiinnitettävä huomiota aikaisempia tutkimustietoja tarkastelemalla.

Kananen (2015) kuitenkin toteaa, että määrällisen tutkimuksen validiteetti- ja reliabiliteettikäsitteitä ei voida suoraan soveltaa laadullisen tutkimuksen luotettavuuden määrittelemiseen (Kananen, 2015, 352). Validiteetille ja reliabiliteetille voidaan kuitenkin ajatella opinnäytetyön rakenteeseen nivoutuvat tarkistuspisteet, jossa tutkimuksen suunnitelmallisessa osassa korostuu validiteetin piirteet tutkimuskohteen ja ongelmien kannalta oikeiden asioiden tutkintana, aineiston keruussa käytettävien mittareiden toimivuutena sekä analysoinnin ja johtopäätösten näkökulmasta tulkintojen oikeellisuutena. Analyysimenetelmien sekä tutkimuksen toteutukseen liittyvien tutkimustulosten ja johtopäätösten kohdalla taas korostuu reliabiliteetti tulosten pysyvyyden näkökulmasta. Tutkimuksen luotettavuus onkin otettava huomioon jo tutkimusprosessin alkumetreistä lähtien, sillä luotettavuuden huomioiminen on ikään kuin riskien hallintaa, millä pyritään varmistamaan koko tutkimusprosessin luotettava eteneminen luotettavien tutkimustulosten varmistamiseksi. Luotettavuustarkastelulla tarkoitetaan sitä, että jokaisessa tutkimusprosessin vaiheessa on kiinnitetty huomiota tutkimuksen luotettavuuden kannalta oikeiden ja perusteltujen ratkaisujen tekemiseen. Kananen mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteerit voidaan tiivistetysti määrittää myös aineiston aitouden ja tulkinnan oikeellisuuden kautta ja tutkimuksen tulkintojen tulisi olla ristiriidattomia eli oikein johdettuja. Myös mahdollinen saturaatio tulisi olla huomioituna ja tutkimuksessa tulisi ilmetä aikaisemmista tutkimustuloksista saatu tuki eli kriteerivaliditeetti. (Kananen, 2015, 342-343, 356-357.)

Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan kvalitatiivisen tutkimuksen arviointiin ei tutkimuksen luotettavuuden näkökulmasta ole yhtä yksiselitteistä ohjeistusta. Olennaista kuitenkin on, että tutkimus pyrittäisiin arvioimaan aina kokonaisuutena. Tutkimuksen luotettavuuden kannalta tutkijan täytyykin pyrkiä selittämään aineiston kokoamista ja analysointia koskevaa prosessia mahdollisimman avoimesti. Kun tutkimusprosessi on avoin ja selkeä, myös tutkimustulokset ovat ymmärrettävämpiä. Tutkijan tulee tutkimuksessaan antaa lukijalle riittävästi informaatiota tutkimuksen käytännön toteutuksesta, jolloin lukija pystyy itse arvioimaan tutkimusta ja sen tuloksia. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 163-164.) Myöskin Hirsjärven yms. (2013) mukaan kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta on mahdollista tehostaa tutkimusprosessin avoimuudella. Esimerkiksi aineiston tuottamiseen liittyvät tekijät kuten aineiston tuottamisen olosuhteet ja aineiston keruun menetelmät tulisi esittää tutkimuksessa totuudenmukaisesti ja selkeästi. Myös aineiston luokittelun alkutekijät ja luokittelujen perusteet tulisi kertoa lukijalle avoimesti ja tutkimuksen luotettavuutta voidaan tukea tulosten tulkinnan avoimuudella. Tutkijan tulisikin esittää tekemiensä tulkintojen ja päätelmien perustelut. Tämän tukemiseksi tutkimusselosteisiin voidaan tuoda esimerkiksi suoria aineistolainauksia. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 232-

233.) Omassa tutkielmassani pyrin selittämään käyttämäni menetelmät ja tekemäni johtopäätökset mahdollisimman selkeästi tutkimuksen avoimuuden säilyttämiseksi. Tärkeää on myös ymmärtää, että tällä tavalla tutkimusta tehdessä tutkimuksen tekijä ei ole koskaan täysin objektiivinen ulkopuolinen tarkkailija tai tekstin taakse piiloutuva hahmo, vaan tutkijan nähdään olevan ajallisesti ja paikallisesti läsnä (Kujala, 2007, 33).

## 6.2 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimuksen tekoon liittyy aina myöskin monia eettisiä kysymyksiä, joihin tutkijan on tutkimusprosessin aikana kiinnitettävä huomiota (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 23) ja eettisen sitoutuneisuuden nähdään olevan yksi hyvää tutkimusta ohjaavista tekijöistä. Tutkimuksen ja etiikan suhdetta voidaan tarkastella kahdesta suunnasta. Ensinnäkin eettisten tekijöiden nähdään vaikuttavan tutkijan tutkimustyössään tekemiin ratkaisuihin, mutta toisaalta myös tutkimustulosten nähdään vaikuttavan eettisiin ratkaisuihin. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 147-150.) Eettisyydenkin kannalta tutkijan tulee noudattaa koko tutkimusprosessin ajan hyvää tieteellistä käytäntöä (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 23).

Hirsjärven ym. (2013) mukaan tutkimuksen lähtökohtana tulisi olla ihmisarvon kunnioittaminen, ja se tulisi ottaa huomioon koko tutkimusprosessin ajan aina tutkimusaiheen valinnasta lähtien. Jo pelkästään tutkimusaiheen valinta nähdäänkin eettisenä ratkaisuna, missä tutkijan tulee pohtia, miksi tutkimukseen ryhdytään ja kenen ehdoilla tutkimusaiheen valinta tapahtuu. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 24). Oman tutkimukseni lähtökohtina toimi oman mielenkiinnon lisäksi luontosuhteen merkityksellisyys ja sen moniulotteiset vaikutukset. Tutkimuksella onkin tarkoitus paitsi selvittää opettajien luontosuhteen tukemisen keinoja ja ympäristön vaikutuksia, mutta myös lisätä tietoisuutta luontosuhteen merkityksellisyydestä.

Ihmistieteissä myös tutkimustiedon hankinta ja koejärjestelyt aiheuttavat eettisiä kysymyksiä. Tutkimusta tehdessään tutkijan tulisikin antaa kohderyhmälle mahdollisuus päättää halusta osallistua tutkimukseen sekä kertoa millaisia riskejä heidän osallistumiseensa sisältyy (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2019, Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 25). Omassa tutkimuksessani kiinnitin näihin huomiota muun muassa siten, että tutkimuskyselyyn osallistuminen oli vapaaehtoista, sillä tutkimuskysely lähetettiin kohderyhmälle sähköpostitse ja kyselyn vastaanottajat saivat päättää itse osallistumisestaan tutkimukseen. Lisäksi tutkimuskyselylomakkeeseen oli asetettu kohta, jossa kyselyyn vastaajien kerrottiin vastaamisen myötä antavan suos-

tumuksensa käyttää kyselyn vastauksia tutkimusaineistona. Tutkimuksen riskeistä kerroin tutkimuslomakkeen yhteydessä, että tutkimuksessa kerättyjä tietoja käytetään ainoastaan tutkimuskäyttöön ja tutkimukseen osallistuvat henkilöt eivät ole tunnistettavissa tutkimuksesta. Ihmiseen kohdistuvassa tutkimuksessa keskeisinä eettisinä periaatteina tutkimustoimintaa ohjaukseen tutkimuksiin osallistumisen vapaaehtoisuus ja osallistuessaan tutkimukseen osallistujalla on oikeus keskeyttää tai peruuttaa osallistumisensa halutessaan. Tutkimukseen osallistuvilla on myös oikeus saada tietoa tutkimuksen toteutuksesta, siitä miten tutkimus etenee, mitä se sisältää ja kuinka henkilötietoja käsitellään. Tutkimukseen osallistuville tuleekin antaa totuuden mukainen kuva tutkimuksen tavoitteista ja osallistumisesta. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2019, 8-9.)

Rehellisyys nähdään keskeisenä eettisyyttä tukevana tekijänä tutkimusprosessin lisäksi myös aineiston analyysin, johtopäätösten ja tulostenkirjaamisen vaiheissa. Yhtenä yleisenä ja keskeisenä eettisyyttä tukevana tekijänä on se, että tutkimuksessa ei plagioida muiden tuottamia tekstejä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 26.) Tutkimuksen hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluukin myös muiden tutkijoiden kunnioittaminen, ja tähän kiinnitin erityisesti huomiota omassa tutkimuksessani asianmukaisten viittaustekniikoiden käyttämisellä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2020). Omassa tutkimuksessani olen kiinnittänyt runsaasti huomiota lähteiden oikeaoppiseen käyttöön sekä viittaustekniikkaan ja lähteiden luettelointiin. Myöskin tutkimustulosten kokoamisessa ja niiden ilmaisemissa tulee kiinnittää huomiota eettisyyden kannalta merkittäviin tekijöihin. Tutkijan tuleekin esittää havaintonsa tutkimusraportissaan kuvaamansa ja käyttämänsä menetelmänsä pohjalta, tutkija ei saa esittää tekaistuja havaintoja eikä yleistää tuloksia ilman perusteita. Myöskään tutkimuksen raportointi ei saa olla harhaanjohtavaa, vaan käytetyt menetelmät tulee selittää huolellisesti, tehdyt havainnot tulee esittää totuudenmukaisesti ja tutkimuksen puutteet on tuotava julki. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013, 26.) Omassa tutkielmassani pyrin ilmaisemaan selkeästi tutkimusprosessini vaiheet ja sen, miten tutkimuksen johtopäätökset ovat johdettu.

## 7 Pohdinta

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää miten opettajat tukevat oppilaiden luontosuhteen kehittymistä koulumaailmassa ja onko opettajan omalla luontosuhteella vaikutuksia oppilaiden luontosuhteen kehittymisen tukemiselle. Lisäksi tutkimuksella oli tarkoituksena selvittää, koetaanko koulun sijainnilla ja koulun lähiympäristöllä olevan vaikutusta opettajien mahdollisuuksiin tukea lasten luontosuhteen kehittymistä. Analyysin myötä onnistuin rakentamaan perustellut tutkimusvastaukset kaikkiin ennalta asettamani tutkimuskysymyksiin. Tutkimuksen tuloksista on havaittavissa, että opettajat käyttävät oppilaiden luontosuhteen tukemisessa hyödynseen monenlaisia opetusmenetelmiä, opetusmateriaaleja sekä oppimisympäristöjä ja luontosuhteen kehittymistä tuetaan laajalti integroituna eri oppiaineisiin. Lähes kaikki tutkimuksesta ilmenneet keinot tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä löytyivät tutkimukseni taustalle kootusta teoreettisesta viitekehyksestä.

Ennen tulosten analysointia ajattelin, että tutkimuskyselyyn osallistuneiden opettajien koulun sijainnilla olisi suurempia vaikutuksia suhteessa tutkimustuloksiin, kuin millaisiksi erot analyysin myötä ilmenivät. Sekä kyläkouluissa että keskuskustakouluissa luontosuhteen tukemista toteutetaan monipuolisesti eri oppiaineisiin integroituna. Yleisesti keskeisimpinä korostuivat ympäristöoppi, luonnontieteet ja liikunta. Luontosuhteen tukemiseen hyödynnettävissä opetusmenetelmissä taas korostuvat luonnon tarkastelu, luontoon tutustuminen sekä keskusteleminen ja esimerkillinen toiminta. Myös nämä nousivat esiin niin kyläkoulujen kuin keskustakoulujen opettajien vastauksissa. Oppimisympäristöinä luontosuhteen tukemisessa hyödynnetään useimmiten koulun ympäristöä, lähiympäristöä ja verkkoympäristöä. Keskusta- ja kyläkouluissa opettavat opettajat nostavat esiin myös koulun lähiluonnon merkityksellisyyden koulun sijainnista riippumatta. Luontosuhteen tukemiseen hyödynnettävinä opetusmateriaaleina taas korostui kirjallisuuden, verkkomateriaalien ja luonnonmateriaalien hyödyntäminen. Luonnonmateriaalien hyödyntäminen nousi yleisemmin esiin kyläkouluilla opettavien opettajien keskuudessa. Lisäksi niin keskusta-, kuin kyläkouluissa opettavat opettajat näyttävät tiedostavan oman luontosuhteen merkityksen oppilaiden luontosuhteen tukemiselle.

Tutkimustulokset ovat samansuuntaisia aikaisempien luontosuhteen merkitystä korostavien tutkimusten kanssa. Kuitenkin aiempi tutkimustieto liittyen opettajien tapoihin tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä on niukempaa ja tutkimukset tarkastelevat usein yhtä luontosuhteen tukemisen ulottuvuutta kokonaiskuvan sijaan. Esimerkiksi Savonen (2019) on tutkinut pro gradu –tutkielmassaan taidetta luontosuhteen vahvistajana, ja tutkimuksen tulokset viittaavat

taidelähtöisten menetelmien mahdollisuuksiin vahvistaa oppilaiden myönteistä luontosuhdetta erityisesti tunteiden ja asenteiden alueella. (Savolainen, 2019, 54). Myöskin Koivulan (2019) tutkimus koskien alkuopettajien käsityksiä ympäristökasvatuksesta ja luonnosta oppimisympäristönä, tuo ilmi luontosuhteen tukemisen menetelmistä kokemuksellisuuden ja elämyksellisyyden kautta (Koivula, 2019, 70-71). Näiden edellä mainittujen tutkimusten teemojen sekä tulosten välillä on havaittavissa yhteys myös oman tutkimukseni tuloksiin, joissa myös nousee esiin opettajien keinot tukea oppilaiden luontosuhteen kehitystä esimerkiksi kokemuksellisin menetelmin ja hyödyntämällä luonnon materiaaleja taiteen keinoissa.

On myöskin olemassa runsaasti tutkimustietoa siitä, millaiset oppimisympäristöt ovat luontosuhteen kehittymisen kannalta toimivia. Tämä tutkimus kuitenkin antoi tarkempaa tietoa siitä, millaisia oppimisympäristöjä opettajat hyödyntävät omassa opetuksessaan tai millaisena koulun lähiympäristö koetaan luontosuhteen tukemiselle. Reflektoimalla saamiani tutkimustuloksia aikaisempaan tutkimukseen luontosuhteen rakentumisen kannalta merkityksellisistä oppimisympäristöistä, tulosten välillä on havaittavissa yhteyksiä. Edellä mainitsemassani Kouluvan (2019) tutkimuksessa nousi esiin koulun lähiluonnon merkitykset toimivina oppimisympäristöinä luontosuhteen tukemiselle ja luontoa hyödynnettiin paitsi oppimisen paikkana mutta myös materiaalien hankinnassa (Koivula, 2019, 70-71). Lisäksi Cantellin (2011) mukaan nimenomaan lähiluonnon havainnoiminen ja tutkiminen nähdään merkityksellisenä luontosuhteen rakentumisen kannalta (Cantell, 2011, 332). Myös ylipäätään luontoympäristön nähdään tarjoavan äärimmäisen paljon erilaisia luontaisia virikkeitä sekä mahdollisuuksia tukea lapsen kasvua ja kehitystä (Jääskeläinen, 2003, 18). Cantell (2011) nostaa myönteisen luontosuhteen rakentumisen kannalta esiin myöskin näkemyksen siitä, että kouluopetuksessa tulisi suosia perinteisen luokkahuoneopetuksen lisäksi monipuolisesti erilaisia oppimisympäristöjä ja näin tarjota oppilaille erilaisia luontokokemuksia (Cantell, 2011, 335). Nykyään luontokasvatuksessa painotetaan vahvasti myös myönteistä suhtautumista kaupunkiluontoon ja rakennettuun ympäristöön. Näiden erilaisten luontaisten tai rakennettujen ympäristöjen kirjo nähdään kuuluvan ympäristöön yhtä lailla kuin elinympäristöjen ja eliölajien monimuotoisuus. (Cantell, 2011, 336.) Omassa tutkimuksessani tuotiin esiin paitsi näkemykset monipuolisten oppimisympäristöjen hyödyntämisestä, lähiluonnon merkityksellisyydestä mutta myöskin kaupunkiluonnon ymmärtämisestä olennaiseksi luontosuhteen tukemisen ympäristöksi kaupungissa sijaitsevilla kouluilla, vaikkakin kaupunkiluonnon nähtiin osaltaan haastavan oppilaiden luontosuhteen tukemista.

On olemassa aikaisempaa tutkimustietoa myöskin siitä, miten aikuisen luontosuhde voi heijastua lapsiin. Pro gradu –tutkimukseni toi kuitenkin uutta näkökantoa tarkastelemalla aihetta opettajan näkökulmasta. Tutkimustuloksissa on havaittavissa opettajan ymmärrys oman luontosuhteen vaikutuksista oppilaiden luontosuhteen tukemiselle ja tutkimuksesta saadut tulokset noudattelevat aikaisemmissakin tutkimuksissa esiin tuotuja näkökantoja aikuisen luontosuhteen merkityksellisyydestä lapsen luontosuhteelle. Esimerkiksi Tuomaalan ja Myyryläisen mukaan kasvattajan tehtävänä ei ole niinkään opettaa lapselle luontosuhdetta, vaan ennemmin tarjota mahdollisuuksia luontoelämyksiin ja luonnossa liikkumiseen sekä nauttia luonnosta lapsen kanssa, minkä myötä lapsen kiinnostus luontoa kohtaan voi herätä kuin itsestään. (Tuomaala & Myyryläinen, 2002, 12.) Myös Salmisen (2003) mukaan luontosuhteen kehittymistä voidaan tukea parhaiten viemällä lapsia luontoon sekä näyttämällä omaa kiinnostustaan ja tunnesidettä luontoa kohtaan. Olemalla avoin, kuuntelemalla lasten ajatuksia sekä tarjoamalla monipuolisesti erilaisia kokemuksia, saadaan aikaan luontosuhteen kehittymistä tukevia kokonaisuuksia ja autetaan lapsia löytämään oma tapansa nauttia luonnosta. (Salminen, 2003, 11). Tuomaalan ja Myyryläisen sekä Salmisen esittämistä näkemyksistä käykin ilmi myös tässä tutkimuksessa esiin noussut ajatus aikuisen esimerkin sekä keskustelun merkityksellisyydestä luontosuhteen tukemisessa. Aikaisemmista tutkimuksista saadut tulokset siis tukevat omasta tutkimuksestani saatuja tuloksia, sillä aikaisemmissakin tutkimuksissa on päädytty saman tyyliisiin päätelmiin aikuisen luontosuhteen vaikutuksista.

Oman tutkimusprosessini myötä sekä aikaisempiin tutkimuksiin tutustumisen perusteella olisi mielestäni tärkeää, että luontosuhteeseen sekä luontosuhteen tukemiseen liittyvät teemat tuotaisiin osaksi luokanopettajakoulutusta ja opetussuunnitelmaa. Luontosuhteella on tutkitusti suuria vaikutuksia paitsi ihmisen ympäristöherkkyyteen, mutta myös ihmisen hyvinvointiin, kehitykseen ja oppimiseen. Lisäämällä tietoisuutta luontosuhteen vaikutuksista sekä sen merkityksellisyydestä, voitaisiin samalla lisätä opettajien ymmärrystä luontosuhteen tukemisen tärkeydestä ja näin herätellä opettajia pohtimaan omaa luontosuhdettaan ja sen mahdollista heijastumista omaan opetustoimintaan. Mikäli luokanopettajakoulutuksessa tuotaisiin esiin luontosuhteen tukemisen menetelmiä, voitaisiin opetustoiminnalla entistä tavoitteellisemmin tukea luontosuhteen myönteisiä vaikutuksia niin yksilön, kun yhteiskunnan tasolla.

Koen tutkimusprosessin olleen vaativa, sekä osaltaan hyvin palkitseva kokonaisuus. Tutkimusprosessin myötä myös oma tietoisuuteni luontosuhteen tukemisen keinoista ja merkityksellisyydestä kasvoi runsaasti. Lisäksi tutkimusprosessi opetti kokonaisuudessaan paljon tutkimuk-

sen toteuttamisesta aina tutkimuskysymysten asettamisesta aineiston hankintaan, aineiston analyysiin ja johtopäätösten tekemiseen. Onnistuin luomaan loogisesti etenevän kokonaisuuden joka välittää lukijalleen tietoa luontosuhteen merkityksellisyydestä sekä luontosuhteen tukemisesta, mutta tuo myös näkyväksi luontosuhteen tukemiseen vaikuttavia taustatekijöistä. Tutkimuksen tekemiseen käyttämäni fenomenografinen tutkimusote ja aineiston analysointiin hyödyntämäni sisällönanalyysi soveltuivat hyvin tutkimukselleni ja olivat tutkimuskysymysten sekä tutkimuksen toteutuksen kannalta toimivia menetelmiä, sillä näiden avulla onnistun tuomaan tutkimusaineistosta esiin tietoa siitä, miten opettajat tukevat luontosuhdetta opetuksessaan ja miten opettajan oma luontosuhde sekä koulun ympäristö mahdollisesti vaikuttavat luontosuhteen tukemiseen.

Koen tutkielmani vahvuuksien liittyvän kattavaan taustateoriaan, joka tuo esiin luontosuhteen vaikutuksia ja merkityksiä sekä yksilön, että yhteiskunnan tasot huomioiden. Tutkimus antaa arvokasta tietoa luontosuhteesta ja luontosuhteen merkityksistä paitsi yksilön hyvinvoinnille ja oppimiselle, mutta ilmentää myös luontosuhteen yhteiskunnallisista merkityksistä. Tutkimukseni heikkoudet taas liittyvät suhteellisen pieneen tutkimusjoukkoon, mikä vaikuttaa tutkimustulosten yleistettävyyteen. On kuitenkin hyvä huomioida, että fenomenografisessa tutkimuksessa ei yleensä tavoitella yleistettävyyttä, vaan määrän sijaan fenomenografisessa tutkimuksessa korostuu syvä paneutuminen aineistoon (Ahonen, 1994, 152). Tutkimuksen heikkouksiin liittyy mielestäni myös se, että tutkimukseen saattoi osallistua sellaisia henkilöitä, jotka kokevat luontosuhteen itselleen merkityksellisenä ja näin tutkimukseen osallistuminen koettiin merkityksellisenä. Tutkimuskyselypyynnön vastaanottaneet opettajat, jotka ovat kokeneet tutkimuksen aiheen itselleen vieraaksi ovat taas saattaneet jättää vastaamatta kyselyyn. Tätä ei kuitenkaan tulisi nähdä tutkimuksen laatua heikentävänä tekijänä, sillä laadulliselle tutkimukselle ominaista on, että tutkimukseen osallistuvat tietävät tutkittavasta aiheesta ja omaavat siitä mahdollisesti omakohtaisia kokemuksia (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 85-86). Pohtiessani mitä olisin voinut tehdä tutkimusprosessini aikana toisin, mieleeni nousi otoksen epätasaisuuteen liittyvät tekijät. Olisinkin toivonut saavani tutkimuskyselyvastauksia yhtä suuren otannan keskustakouluilta opettavilta opettajilta kuin kyläkouluissa opettavilta. Tutkimuskyselykutsun lähettämisen vaiheessa pyrin toisella kierroksella kohdentamaan kyselykutsut juurikin keskustakouluihin, mutta tästä huolimatta suhde tutkimukseen osallistuvien välillä jäi epätasaiseksi. Olisin kuitenkin voinut pyrkiä löytämään muita keinoja tavoittaa keskustakouluissa opettavia opettajia tutkimuskyselyyn osallistujiksi.



Pohtiessani tutkimuksen taustalle kerättyjä tietoja tutkimukseen osallistuneiden opettajien opetusvuosista ja opetettavasta luokka-asteesta, koen että taustatiedoilla ei ole merkityksellisiä vaikutuksia tutkimuksen tuloksille. Suurin osa tutkimukseen osallistuneista opettajista on kuitenkin toiminut opettajana yli kymmenen vuoden ajan. Sillä tutkimustuloksista ilmenee, että tutkimukseen osallistuneet kokevat luontosuhteen merkityksellisenä oman elämänsä kannalta, voidaankin pohtia voiko opettajan ikä tai opetusvuodet vaikuttaa luontosuhteen merkityksellisyiden kokemuksiin ja tätä kautta mahdollisesti heijastua myös tutkimuksessa esiin tuotuihin vastauksiin. Lisäksi tutkimukseen osallistuneista opettajista yksikään ei kyselyhetkellä opettanut 1-2 luokka-astetta. Tutkimuksen taustatietokyselystä ei kuitenkaan selviä, onko opettaja jossain vaiheessa uraansa opettanut kyseisiä luokka-asteita ja näin opetettavan luokka-asteen mahdollisen vaikutusten tarkastelu on haasteellista.

Tekemäni tutkielman pohjalta mieleeni nousee muutamiaakin jatkotutkimuksen aiheita. Tämän tutkielman pohjalta heräsi kiinnostus selvittää, kuinka usein opettajat hyödyntävät luontoympäristöä oppimisympäristönään ja olisiko tässä ollut eroja keskustakouluissa opettavien ja kyläkouluissa opettavien opettajien tavoissa. Näin voitaisiin saada selville syvempää tietoa koulun sijainnin ja ympäristön mahdollisista vaikutuksista luontosuhteen tukemiselle. Toisena jatkotutkimuksen aiheena toimisi luontosuhteen tukemista edistävien ja rajoittavien tekijöiden tutkiminen, sillä tutkimus voisi mahdollisesti antaa merkittävää tietoa luontosuhteen rajoittavien tekijöiden ehkäisemiseksi ja toisaalta taas luontosuhteen kehittymistä edistävien tekijöiden lisäämiseksi. Edellä mainitsemani jatkotutkimusaiheet voisivatkin tarjota hyödyllistä tietoa paitsi opettajien ammatillisuuden ja oppilaiden hyvinvoinnin kannalta mutta myöskin kestävä kehityksen tukemisen näkökulmista.

## Lähteet

- Ahonen, S. (1994). Fenomenografinen tutkimus. Teoksessa: Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E. & Saari, S. (toim.) *Laadullinen tutkimuksen työtapoja*. (114-116). Helsinki: Kirjayhtymä Oy.
- Bird, W. (2007). *Natural Thinking. Investigating the links between the Natural Environment, Biodiversity and Mental Health*. RSPB.
- Becker, C., Lauterbach, G., Spengler, S., Dettweiler, U. & Mess, F. (2017). Effects of Regular Classes in Outdoor Education Settings: A Systematic Review on Students' Learning, Social and Health Dimensions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 14(5): 485.
- Berman, M., Jonides, J. & Kaplan, S. (2008). The Cognitive Benefit of Interacting With Nature. *Psychological Science*. 19(12), 1207-1212.
- Cantell, H. (2004). *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. Juva: Bookwell.
- Cantell, H. (2011). Lapsuus ja nuoruus ympäristösuhteen perustana. Teoksessa: Niemelä, J., Furman, E., Halkka, A., Hallanaro, E-L. & Sorvari, S. (toim.) *Ihminen ja ympäristö*. (332-338) Helsinki: Gaudeamus.
- Chawal, L. (2015). Benefits of Nature Contact for Children. *Journal of Planning Literature*. 2015, 30(4). 433-452.
- Capaldi, C., Dopko, R. & Zelenski, J. (2014). The relationship between nature connectedness and happiness: a meta-analysis. *Department of Psychology, Canada*. Saatavilla: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2014.00976/full>. Viitattu: 15. 04. 2020.
- Dadvand, P., Nieuwenhuijsen, M., Esnaola, M., Forn, J., Basagaña, X., Alvarez-Pedrerol, M., Rivas, I., López-Vicente, M., De Castro Pascual, M., Su, J., Jerrett, M., Querol, X. & Sunyer, J. (2015). *Green spaces and cognitive development in primary schoolchildren*. 7937-7942. Spain.

- Galen D'Amato, L. & Krasny, M. E. (2011). Outdoor Adventure Education: Applying Transformative Learning Theory to Understanding Instrumental Learning and Personal Growth in Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*, 42. 237-254. Saatavilla: <http://dx.doi.org/10.1080/00958964.2011.581313>. Viitattu: 11.08.2020.
- Grönfors, M. (1985). *Kvalitatiiviset kenttätömenetelmät*. Juva: Werner Söderström osakeyhtiö.
- Haila, Y. (2001). Erämaa ja ympäristöajattelun moniulotteisuus. Teoksessa: Haila, Y. & Lähde, V. (toim.) *Luonnon politiikka*. (174–204). Tampere: Vastapaino.
- Hanifi, R. (2019). *Luontoharrastukset ovat edelleen suosittuja, mutta aikaisempaan verrattuna vähentyneet*. Saatavilla: <https://www.tilastokeskus.fi/tietotrendit/artikkelit/2019/luontoharrastukset-ovat-edelleen-suosittuja-mutta-aikaisempaan-verrattuna-vahentyneet/>. Viitattu: 11.08.2020.
- Harvey, D., Montgomery, L. Harvey, H., Hall, F., Gange, A. & Watling, D. (2020). Psychological benefits of a biodiversity-focused outdoor learning program for primary school children. *Journal of Environmental Psychology*. 67 (2020).
- Heinonen, J-P. (2005). *Opetussuunnitelmat vai oppimateriaalit*. Peruskoulun opettajien käsityksiä opetussuunnitelmien ja oppimateriaalien merkityksestä opetuksessa. Tutkimuksia 257. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2013). *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Huttunen, K. (2011). Elvyttävä metsä. *Luontoportti verkkolehti*. Saatavilla: <http://lehti.luontoportti.fi/fi/artikkelit/elvyttava-metsa>. Viitattu: 20.05.2020.
- Jokela, T. (1997). Ympäristö, esteettinen kasvu ja taide. Teoksessa Käpylä, M. & Wahlström, R. (toim.) *Vihreä ihminen. Ympäristökasvatuksen menetelmäopas 2*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

- Jordan, C. & Chawal, L. (2019). A Coordinated Research Agenda for Nature-Based Learning. *Frontiers in Psychology*. Saatavilla: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.00766/full>. Viitattu: 08.04.2020.
- Jääskeläinen, L. (2003). Luonto oppimisympäristönä. Teoksessa: Hirvonen, M. (toim.) *Matkalla metsään. Käsikirja 7-12-vuotiaiden retkeilyyn*. (18-23). Helsinki: Edita.
- Kananen, J. (2017). *Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä*. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kananen, J. (2015). *Opinnäytetyön kirjoittajan opas*. Näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. Jyväskylä: Juvenes Print.
- Karppinen, S. J. A. (2005). *Seikkailullinen vuosi haastavassa luokassa*. Etnografinen toimintatutkimus seikkailu- ja elämyspedagogiikasta. Oulu: Oulun yliopisto.
- Kelz, C., Evans, G. W. & Röderer, K. (2015). The restorative effects of redesigning the schoolyard. *Environment and Behavior*, 47(2), 119–139. Saatavilla: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0013916513510528>. Viitattu: 24.04.2020.
- Kujala, T. (2007). Kerronnallinen tutkimus opettajien ikääntymisestä. Teoksessa: Syrjälä, E., Eronen, A. & Värri, V. (toim.) *Avauksia laadullisen tutkimuksen analyysiin*. (13-39). Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.
- Korpinen, E. (2010). Kyläkoulu yhteiskunnan rakennemuutoksessa. Teoksessa E. Korpinen (toim.) *Eläköön kyläkoulu!* (14–28). Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Koskinen, M. (2011) Fenomenografia tutkimuslähestymistapana. Teoksessa: Puusa, J. & Juuti, P. (toim.) *Menetelmäviidakon raivaajat. Perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan*. (267-281). Vantaa: Hansaprint Oy.
- Koivula, T. (2019). *Alkuopettajien käsityksiä luonnosta oppimisympäristönä ja ympäristökasvatuksesta*. Pro gradu –tutkielma. Lapin yliopisto.

- Laakso, M., Lahtinen, T. Heikkilä-Halttunen, P. (2011). *Tapion tarhoista turkistarhoille. Luonto suomalaisessa lasten- ja nuortenkirjallisuudessa*. Helsinki: Suomalaisten Kirjallisuuden Seura.
- Lock, R. & Tilling, S. (2002). Ecology fieldwork in 16 to 19 biology. *School Science Review*, 79–88. 84(307).
- Luonto- ja ympäristökasvatuksen liitto. (2020). Mitä on luonto ja ympäristökoulutoiminta. Saatavilla: <https://www.luontokoulut.fi/luonto-ja-ymparistokoulutoimintaa/>. Viitattu: 22.05.2020.
- Mantere, M-H. (1995). Maan kuva: *Kirjoituksia taiteeseen perustuvasta ympäristökasvatuksesta*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Mayer, F.S. & Frantz, C.M. (2004). The connectedness to nature scale: a measure of individuals' feeling in community with nature. *J. Environ. Psychol.* 24, 503-515. Saatavilla: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494404000696>. Viitattu: Haettu: 08.04.2020
- Metsähallitus. (2009). *Luontosuhteen merkitys*. Saatavilla: <https://www.luontoon.fi/retkeilynabc/ymparistovinkit/luontosuhde>. Viitattu: 20.03.2020.
- Metsämuuronen, J. (2000). *Laadullisen tutkimuksen perusteet*. Metodologia -sarja 4. Viro: Jaabes OÜ.
- Metsämuuronen, J. (2001). *Laadullisen tutkimuksen perusteet*. Metodologia –sarja 4. Viro: International Methelp.
- Mill, John Stuart (1904). [1874]: "On Nature". Teoksessa Watts & co. (toim.) *Nature, The Utility of Religion and Theism*. Rationalist Press. (7–33). Lontoo.
- Mirrahimi, S., Tawil, N., Abdullah, N., Surat, M. & Usman, I. (2010). Developing Conducive Sustainable Outdoor Learning: The Impact of Natural environment on Learning, Social and

- Emotional Intelligence. Faculty of Engineering and Built Environment. *Procedia Engineering* (389-396) 20 (2011).
- Niikko, A. (2003). *Fenomenografia kasvatustieteellisessä tutkimuksessa*. Joensuu: Joensuun yliopistopaino.
- Nykänen, R. & Kinnunen, J. (1992). *Taivaan merkit: Pienten lasten ympäristökasvatus*. Helsinki: Mannerheimin lastensuojeluliitto.
- Nordström, H. (2004). Ympäristökasvatuksen toimintamalleja. Teoksessa Cantell, H. (toim.) *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. (116-143). Jyväskylä: PS-kustannus.
- OKKA-säätiö. (2020). *Oppilaitosten kestävän kehityksen sertifiointi*. Helsinki: Opetus, Kasvatus ja koulutusalojen säätiö. Saatavilla: <https://koulujaymparisto.fi>. Viitattu 20.05.2020.
- Opetushallitus. (2016). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. 4.p. Helsinki: Opetushallitus. Saatavilla [https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf). Viitattu: 20.03.2020.
- Opetushallitus. (2020). *Ympäristö ja luonto*. Saatavilla: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/ymparisto-ja-luonto>. Viitattu: 20.5.2020.
- Paikkatietoikkuna. (2019). Karttatasot. Saatavilla: <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi>. Viitattu: 6.04.2020.
- Pajanen, K. Green, M. & Soulanto, M. (2016). Yllättävän äärellä. Teoksessa: Suominen, A. (toim.) *Taidekasvatus ympäristöhuolen aikakaudella – avauksia, suuntia, mahdollisuuksia*. (32-39). Helsinki: Aalto ARTS Books.
- Parikka-Nihti, M. & Suomela, L. (2014). *Iloa ja ihmettelyä. Ympäristökasvatus varhaislapsuudessa*. Juva: PS-kustannus.

- Perkins, H.E., (2010). Measuring love and care for nature. *J. Environ. Psychol.* 30 (4), 455-463. Saatavilla: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494410000551>. Viitattu: 8.04.2020.
- Polvinen, K., Pihlajamaa, J. & Berg, P. (2012). Luonnosta hyvinvointia lapsille ja nuorille. Kuvauksia luonnon hyvinvointivaikutuksista, palveluista ja malleista palveluiden kehittämiseen. *Kansallinen Hyvinvointiverkosto*. Sitra. Saatavilla: [https://media.sitra.fi/2017/02/27174148/Luonnosta\\_hyvinvointia\\_lapsille\\_ja\\_nuorille-2.pdf](https://media.sitra.fi/2017/02/27174148/Luonnosta_hyvinvointia_lapsille_ja_nuorille-2.pdf). Viitattu: 20.02.2020.
- Raitti, R. (2011). Ympäristökasvatus on lasten toimintaa. Teoksessa: Hujala, E., Törmä, L. (toim.) *Varhaiskasvatuksen käsikirja*. (210-220). Juva: PS-Kustannus.
- Restall, B. & Conrad, E. (2015). A literature review of connectedness to nature and its potential for environmental management. *Journal of Environmental Management* 159 (2015) 264-278). Malta.
- Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Morris, M., Choi, M., Sanders, D. & Benefield, P. (2004). *A Review of Research on Outdoor Learning*. National Foundation for Educational Research a King's College. London.
- Ryan, M., Weinstein, N., Bernstein, J., Brown, K., Mistretta, L. & Gagné, M. (2009). Vitalizing effects of being outdoors and in nature. *Journal of Environmental Psychology* (159-168) 30 (2010).
- Ronkainen, S., Pehkonen, L., Lindblom-Ylänne, S. & Paavilainen, E. (2013). *Tutkimuksen voimasanat*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Salminen, H. (2003). Luontosuhteen merkitys ympäristökasvatuksessa. (10-11) Teoksessa: Hirvonen, M. (toim.) *Matkalla metsään. Käsikirja 7-12-vuotiaiden retkeilyyn*. Helsinki: Edita.
- Salonen, K. (2007). Ihminen on luontoa. Teoksessa: Heiskanen, I. & Kailo, K. (toim.) *Ekopsykologia ja perinnetieto*. (49-70). Helsinki: Green spot.

- Savolainen, M. (2019). *Taide luontosuhteen vahvistajana*. Pro gradu –tutkielma. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Silverman, D. (1997). *Qualitative Research: Theory, Method and Practice*. Surrey: Sage Publications Ltd.
- Suojala, M. (2001). Taidesatu elää ajassa ja ajattomana. Teoksessa M. Suojala & M. Karjalainen (toim.) *Avaa lastenkirja! Johdatus lastenkirjallisuuden lajeihin ja käyttöön*. (30-55). Helsinki: Lasten Keskus.
- Suominen, A. (2016). *Taidekasvatus ympäristöhuolen aikakaudella – avauksia, suuntia, mahdollisuuksia*. Helsinki: Aalto ARTS Books.
- Suomen nuorisokeskusyhdistys (SNK ry) (2020). *Seikkailukasvatus menetelmänä*. Saatavilla: <http://www.snk.fi/seikkailukasvatus/seikkailukasvatus-menetelmana.html>. Viitattu: 15.05.2020.
- Stuhr, S. P., Sutherland, S., Ressler, J., & Ortiz-Stuhr, M. E. (2016). ABCs of Adventure-Based Learning Strategies. *A Journal for Physical and Sport Educators* 29(1) (3-9). Saatavilla: <http://dx.doi.org/10.1080/08924562.2015.1111787>. Viitattu: 11.08.2020.
- Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E. & Saari, S. (1994). *Laadullisen tutkimuksen työtapoja*. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Taipale, U. (2016). Kohtaamisia pesillä, metsässä ja merellä. Teoksessa: Suominen, A. (toim.) *Taidekasvatus ympäristöhuolen aikakaudella – avauksia, suuntia, mahdollisuuksia* (20-29). Helsinki: Aalto ARTS Books.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2009). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Tuomi, T. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi*. Helsinki: Tammi.



Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2020). *Hyvä tieteellinen käytäntö* (HTK) Saatavilla: <https://tenk.fi/fi/tiedetilppi/hyva-tieteellinen-kaytanta-htk>. Viitattu: 12.08.2020.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2019). *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakkoarviointi suomessa*. Saatavilla: [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden\\_eettisen\\_ennakkoarvioinnin\\_ohje\\_2019.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakkoarvioinnin_ohje_2019.pdf). Viitattu: 12.08.2020.

Valli, R. (2010). Kyselylomaketutkimus. Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I, Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. Juva: PS-kustannus.

Vihreä lippu (2020). Kestävän kehityksen ohjelma kasvatusalalle. Saatavilla: <https://vihrealippu.fi/vihrealippu/>. Viitattu: 20.05.2020.

Wahlström, R. & Juusola, M. (2017). *Vihreä hoiva ja kasvatus*. Helsinki: Kustannusyritys Artemia.

Wallner, P., Kundi, M., Arnberger, A., Eder, R., Alex, B., Weitensfelder, L. & Hutter, H. (2018). Reloading Pupils' Batteries: Impact of Green Spaces on Cognition and Wellbeing. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.

Weckroth, K. (1988). *Toiminnan psykologia: Hanki ja jää*. Helsinki.

Willamo, R. (2004). Ympäristö: Luontoa ja kulttuuria? Teoksessa: Cantell, H. (toim.) *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. (32-42). Juva. PS-kustannus.

Williams, D. & Dixon, P. (2013). Impact of Garden-Based Learning on Academic Outcomes in Schools: Synthesis of Research Between 1990 and 2010. *Review of Educational Research*. 83(2). 211-235. Portland State University.

Wolf, Lili-Ann (2004). Ympäristökasvatus ja kestäväkehitys: 1960-luvulta nykypäivään. Teoksessa Cantell, H. (toim.) *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. (18-29) Juva: Bookwell.

## Liite 1

Hei,

Olen opettajaopiskelija Oulun yliopistolta ja työstän tällä hetkellä Pro gradu –tutkielmaani liittyen luokanopettajien menetelmiin ja mahdollisuuksiin tukea lasten luontosuhteen kehittymistä. Olen myöskin kiinnostunut selvittämään, koetaanko koulun lähiympäristöllä olevan vaikutuksia oppilaiden luontosuhteen tukemiselle.


Toteutan tutkimukseni tutkimuskyselylomakkeen avulla. Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja vastaamalla tutkimuskyselyyn annat suostumuksesi käyttää vastaustasi osana tutkimusaineistoa. Käsittelen kaikkia keräämiäni tietoja ehdottoman luottamuksellisesti ja huolehdin, että tutkimukseen osallistuneiden henkilöllisyys ei tule julki tutkimuksessa.

Olisin erittäin kiitollinen, mikäli teillä olisi kiinnostusta ja aikaa auttaa minua tutkimukseni tekemisessä poikkeusajoista huolimatta. Kyselyyn vastaamiseen kuluu arviolta noin 10-15 minuuttia. Linkki kyselyyn: <https://forms.gle/iKEzM1Z257ANLunv8>

Halutessanne voitte kysyä minulta tarkentavia kysymyksiä tutkimusaiheeseeni tai tutkimukseen liittyen.

Ystävällisin terveisin; Noora Junttila

## Liite 2



### Luontosuhteen tukeminen alakoulussa

Kiitos, että haluat auttaa minua tutkimukseni tekemisessä!

Vastaa kysymyksiin omien näkemystesi ja kokemustesi kautta mahdollisimman monipuolisesti ja selkeästi. Vastaamalla kyselyyn, annat suostumuksesi hyödyntää vastauksia Pro gradu –tutkielmassani. Tutkielmasta ei voi tunnistaa vastaajan henkilöllisyyttä.

Mukavaa kevättä!  
Noora Junttila, Oulun Yliopisto

**\*Pakollinen**

Kuinka kauan olet toiminut opettajana? \*

☐ 1-2 vuotta

☐ 3-4 vuotta

☐ 5-10 vuotta

☐ yli 10 vuotta

Mitä luokka-astetta opetat tällä hetkellä? \*

☐ 1-2 luokka

☐ 3-4 luokka

☐ 5-6 luokka

Millä koululla opetat tällä hetkellä ja miten kuvailisit koulusi lähiympäristöä? \*

Oma vastauksesi

Mitä luontosuhde mielestäsi tarkoittaa? \*

Oma vastauksesi

Millaisena koet oman luontosuhteesi/mitä luontosuhde sinulle merkitsee? \*

Oma vastauksesi

Minkä oppiaineiden parissa olet kiinnittänyt huomiota oppilaiden luontosuhteen tukemiseen? \*

Erittele oppiaineet ja kerro käyttämästäsi menetelmästä mahdollisimman tarkasti eri oppiaineiden kohdalla

Oma vastauksesi

Millaisia oppimateriaaleja olet hyödyntänyt oppilaiden luontosuhteen tukemisessa? \*

Oma vastauksesi

Millaisia oppimisympäristöjä olet hyödyntänyt oppilaiden luontosuhteen tukemisessa? \*

(koululuokka, verkkoympäristö, luontoympäristö jne.)

Oma vastauksesi

Millaisia vaikutuksia koet koulun sijainnilla ja lähiympäristöllä olevan mahdollisuuksiisi tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä? \*

Oma vastauksesi

Millä tavoin oma suhteesi luontoon näkyy käyttämissäsi menetelmissä tukea oppilaiden luontosuhteen kehittymistä? \*

Oma vastauksesi

Millaisia haasteita olet kohdannut oppilaiden luontosuhteen tukemisessa?

Oma vastauksesi

Haluatko kertoa vielä jotakin?

Oma vastauksesi

Lähetä